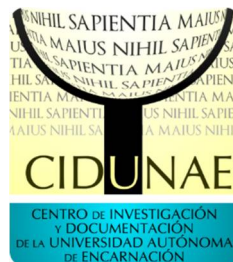




**Publicación Anual**



**LA SAETA UNIVERSITARIA**  
**Revista Académica y de Investigación**

Centro de Investigación y Documentación  
Universidad Autónoma de Encarnación (CIDUNAE)  
Padre Kreusser c/Tte. Honorio González  
+595-71-205454  
cidunae@unaec.edu.py  
www.unaec.edu.py

**Encarnación, Paraguay**  
**Septiembre de 2017**

LA SAETA UNIVERSITARIA es una publicación del Centro de Investigación y Documentación de la Universidad Autónoma de Encarnación (CIDUNAE), de periodicidad anual. Su objetivo principal es difundir las diferentes experiencias en cuanto a generación de conocimientos vinculados a las Ciencias Humanas y Sociales, publicar artículos científicos, monografías, ensayos, proyectos, reseñas y resúmenes de tesis de carácter original, todo con la prospectiva de aportar al mundo científico y a la sociedad paraguaya.

ISSN 2414-2506 - Año 6 N° 1

Publicación anual - 2017

Toda correspondencia relacionada a la La Saeta Universitaria Revista Académica y de Investigación deberá ser dirigida a:  
**La Saeta Universitaria Revista Académica y de Investigación**  
**Universidad Autónoma de Encarnación**  
**C/ Padre Kreusser entre Independencia Nacional y Honorio González**  
**Encarnación – Paraguay**  
Teléfono +595 71 205454 / cidunae@unae.edu.py

**Edición general y Corrección de Estilo:** Mirtha Lugo  
**Diseño de tapa, contratapa y diagramación:** Francisco Cantoni  
**Prensa y Publicaciones:** Hernán Schaefer, Erwin Cuevas  
ISSN: 2414-2506

**Registro de la Propiedad Intelectual**

Editado por:

© 2017 Centro de Investigación y Documentación de la Universidad Autónoma de Encarnación

C/ Padre Kreusser entre Independencia Nacional y Honorio González  
Encarnación-Paraguay

Teléfono +595 71 205454 - Email cidunae@unae.edu.py



Año 6. Edición Anual  
Septiembre de 2017  
300 ejemplares  
207 páginas

Se terminó de imprimir en septiembre de 2017 en:  
AGR S.A. Servicios Gráficos  
Austria 2832 c/ Cnel. Cabrera. Asunción - Paraguay



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ENCARNACIÓN

**Dra. Nadia Czeraniuk**

Rectora

**Mag. Helmut Schaefer**

Vicerrector Administrativo

**Mag. Rita Thiebeaud**

Directora Académica General

**Lic. Francisco Cantoni Gauto**

Secretario General

**Dra. Cecilia Villasanti**

Directora de Posgrado e Investigación

**Abog. Yonny Hermán Flick**

Decano Facultad de Ciencias Jurídicas, Humanas y Sociales

**Mag. Mónica Sigmund**

Decana Facultad de Ciencias Empresariales

**Dra. Karina Maidana**

Directora de Carrera Análisis de Sistemas Informáticos

**Dis. Gráfica Martha Estatuet**

Directora de Carreras Diseño Gráfico y Diseño de Modas

**Lic. Sofia Cherañuk de Cyncar**

Directora Instituto Superior de Educación “Divina Esperanza”

**Dra. Karina Fischer**

Directora, Sede UNAE - Colonias Unidas

**Lic. Mirtha Lugo**

Directora Centro de Investigación y Documentación

## **Comité Editorial**

Mirtha Lugo, Directora General  
Centro de Investigación y Documentación  
Universidad Autónoma de Encarnación (Paraguay)

Fátima Garay  
Facultad de Ciencias Empresariales  
Universidad Autónoma de Encarnación (Paraguay)

Karina Maidana  
Facultad de Ciencia Arte y Tecnología  
Universidad Autónoma de Encarnación (Paraguay)

Roberto Cañete  
Facultad de Ciencias Jurídicas Humanas y Sociales  
Universidad Autónoma de Encarnación (Paraguay)

## **Editores Asociados**

Fabrizio Pelloso Piurcosky, Coordinador  
Centro de Emprendedorismo, Investigación e Innovación (CEPI)  
Grupo Educacional Unis (Brasil)

Octavio Islas  
Director del Centro de Altos Estudios en Internet y Sociedad de la  
Información  
Universidad de los Hemisferios(Ecuador)

Francesc Jesús Hernández i Dobon  
Instituto Universitario de Creatividad e Innovación Educativa (IUCIE)  
Universitat de València (España)

Mario Viché  
Docente Investigador  
Universitat de València (España)

Pedro Büttenbender  
Coordinador Programa de Postgrado, Investigación y Extensión  
Universidad Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul  
(Brasil)

Walter Brites  
Investigador CONICET  
Universidad Nacional de Misiones (Argentina)

Manuel Herrera  
Investigador categorizado CNEAI  
Universidad Internacional de la Rioja (España)

Anacleto Ferrer  
Instituto Universitario de Creatividad e Innovación Educativa (IUCIE)  
Universitat de València (España)

Amelia Yackow  
Investigadora  
Universidad Nacional de Itapúa (Paraguay)

Matías Denis  
Investigador novel  
Universitat de València (España)

Luis Alberto Esquivel  
Docente Investigador  
Universidad Nacional de Misiones (Argentina)

Dionisio Fleitas  
Miembro  
Academia de la Lengua Guaraní (Paraguay)

Las opiniones expresadas en los artículos publicados son de responsabilidad de sus autores. Se autoriza la reproducción de los textos y gráficos siempre que se cite la fuente.

**Revista Académica y de Investigación**  
**La Saeta Universitaria**

Universidad Autónoma de Encarnación  
Volumen I: 2017

**TABLA DE CONTENIDOS**

	Pág.
Presentación	9
<b>PARTE I. ARTÍCULOS ORIGINALES</b>	<b>12</b>
Un Constructo innovador para la gestión y la gobernanza del desarrollo territorial en la región de frontera: Hay que superar la dependencia del ‘Triángulo de Sábado’. <i>Pedro Luis Büttgenbender, P. L. y Sausen, J. O.</i>	13
Evaluación del perfil del egresado de la Licenciatura en Producción de Alimentos de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Itapúa, en función de las necesidades del Empleador 2007-2013. <i>Bogado, M. J.; Cabral M. y Aguilera, C. M.</i>	36
Tecnología, habilidades y herramienta GIFT en los procesos de adquisición del idioma inglés como Lengua Extranjera. <i>Bortolotti, T. A. y Arrietta, A.</i>	44
Museo Escolar, eje transversal para la didáctica. <i>Bajac Quevedo, A. M.</i>	49
Gestión de residuos tecnológicos en la ciudad de Pilar. <i>López Torres, R.A y Dohmen de Marecos, L. M.</i>	62
Primeros pasos en la elaboración de un baremo regional del test de Raven para adolescentes posadeños. <i>Pernía, M. M. Playuk, M., Jove, C., Bothner, R., Fonseca, F.</i>	76
Encarnación, antes, durante y después de la suba del embalse: aspecto social, económico y ambiental. <i>Velázquez Haurón, J., Pacheco Figueredo, V. M., Servín Nasich, M. S. y Servín Santa Cruz, M.A.</i>	84
Reflexiones conceptuales socio-antropológicas para comprender el proceso subyacente a los aprendizajes de los extensionistas. <i>Brites, W.F.</i>	101
Perfil Emprendedor: Análisis de las características de comportamiento emprendedor de estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables, Administrativas y Económicas de la Universidad Nacional de Pilar. <i>Villalba Benítez, E. y Ortega Carrasco, R.</i>	114
Cómo se enseña Matemática. <i>Vega, J. M.</i>	127
<b>PARTE II. RESÚMENES</b>	<b>144</b>
<b>PARTE III. RECUENTO FOTOGRÁFICO. III ENCUENTRO DE INVESTIGADORES Y VI ENCUENTRO DE TESIS</b>	<b>185</b>

## PRESENTACIÓN

Las actividades de investigación científica, tecnológica y artística están dirigidas a ampliar la frontera del conocimiento humano y a promover sus aplicaciones prácticas en beneficio de la sociedad.

La Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE) a través de las diversas dependencias académicas, ofreció durante el 2017 varias propuestas dirigidas a la comunidad académica regional e internacional como espacios instalados para compartir los avances logrados en la investigación y experiencias enriquecedoras del ámbito universitario que permiten un acercamiento entre los investigadores de trayectoria y quienes se inician en las actividades de investigación. Además, a partir de su misión y visión como institución educativa del ámbito superior, estos encuentros permiten el acercamiento a la sociedad y de la sociedad, a fin de transferir el conocimiento científico basado en el contexto con miras a cumplir con los objetivos que la Responsabilidad Social Universitaria considera.

En cuanto a los eventos, se destacan el II Simposio Regional de Innovación Educativa y dentro de éste, las Jornadas de Educación Física, Deporte y Salud y las Jornadas de Educación Inicial y Ciencias Sociales, organizadas por el Instituto Superior de Educación “Divina Esperanza”. Esto se enmarcó en la semana del docente paraguayo, entre el 27 y 29 de abril, en un ambiente de fiesta académica entre más de 300 participantes que reunió a los profesionales formadores de formadores en pos de actualización y discusión de los conocimientos.

En ese contexto se presentaron investigaciones y experiencias de investigación por ejes temáticos como: Innovación Educativa, Investigación Educativa, Educación y Salud, Inclusión y Educación para el desarrollo científico y tecnológico. Se contó con la participación en conferencias centrales de la Dra. Amparo Alonso Sanz, Especialista en Didáctica de la Ciencias (U. de Valencia, España) y profesionales de Argentina y Paraguay, con talleres y conferencias simultáneas.

Por otro lado, la Dirección de Posgrado e Investigación y el Centro de Investigación y Documentación de la Universidad Autónoma de Encarnación (CIDUNAE) organizaron asimismo una semana de actividades relacionadas a la investigación y divulgación en el Campus Urbano de la UNAE, Encarnación, Paraguay, que se iniciaron el 22 de junio de 2017 y se extendieron por una semana dedicada a la investigación, con alrededor de 350 participantes.

Al programa del III Encuentro de Investigadores y VI Encuentro de Tesistas, se incorporó el Foro “Ciencia para el Desarrollo Humano”

desarrollado el 26 de junio y organizado por la Primera Cohorte del Doctorado en Educación y Desarrollo Humano, en el marco de la Tutoría de Tesis, en donde los veinte candidatos al Doctorado, ya avanzados en la elaboración de sus tesis, expusieron sobre temáticas asociadas a sus investigaciones. Se contó con la participación del Dr. Francisco Ródenas Rigla, Titular de Universidad del Departamento de Trabajo Social y Servicios Sociales, Encargado de proyectos del Instituto Polibienestar de la Universidad de Valencia (España), del cual la UNAE es Unidad Asociada.

Siguieron otras actividades como la II Jornada Regional de Comunicación Científica, en el contexto de la 13ª. Libroferia Encarnación, realizada el 9 de septiembre con la participación de más de 60 profesionales interesados en aspectos referentes a las publicaciones académicas y que generó un interesante intercambio entre investigadores y editores de revistas. Otras actividades anuales planificadas como el III Encuentro Internacional de Investigación en Ciencias Jurídicas, el III Simposio On-Line de Tecnología e Innovación y el IV Congreso Internacional de Contabilidad, Marketing y Empresa, persiguen el mismo objetivo: ofrecer actividades de promoción, difusión y divulgación de los conocimientos generados en las instituciones educativas y por investigadores independientes que tienen en la UNAE un espacio de intercambio de sus trabajos y de interrelación entre pares, todas ellas con el apoyo y orientación del Centro de Investigación y Documentación de la UNAE.

Estas actividades han tenido su proceso de convocatoria, recepción de resúmenes, selección de trabajos y recepción de trabajos completos que, en cada caso finalizaron en una programación por ejes temáticos y publicaciones de trabajos en las revistas digitales publicadas en el Portal de Revistas “La Saeta Digital”, disponible <http://www.unae.edu.py/ojs/>

El presente número de La Saeta Universitaria, Académica y de Investigación pone a consideración de la comunidad del área de influencia del Centro de Investigación y Documentación de la Universidad Autónoma de Encarnación (CIDUNAE), artículos originales y resúmenes de investigación seleccionados por el Comité Académico Editorial, así como una reseña fotográfica de algunas de las presentaciones realizadas en el marco de los mencionados eventos de investigación, considerados para su publicación en esta versión física, atendiendo a su temática interdisciplinaria.

**Comité Académico Editorial**  
**Encarnación, Paraguay, octubre 2017**





PARTE I  
**ARTÍCULOS ORIGINALES**



# **Un Constructo innovador para la gestión y la gobernanza del desarrollo territorial en la región de frontera: Hay que superar la dependencia del ‘Triángulo de Sábado’**

**Pedro Luís Büntenbender**

Doctor en Administración (UNAM),  
Professor Investigador de la UNIJUÍ – Dacec,  
Coordinador del Proyecto de Investigación  
“Estudo sobre as organizações cooperativas do Noroeste Gaúcho,  
direcionado ao fortalecimento, sustentabilidade e inovação do cooperativismo  
e suas contribuições para o desenvolvimento regional”  
[pedrolb@unijui.edu.br](mailto:pedrolb@unijui.edu.br)

**Jorge Oneide Sausen**

Doctor en Ingeniería de la Producción (UFSC),  
Profesor Investigador de la UNIJUÍ – Dacec  
Coordinador del Grupo de Investigación  
“Competitividade e gestão estratégica para o desenvolvimento  
Director de Tesis del Doctorado en Administración (UNAM)  
[josausen@unijui.edu.br](mailto:josausen@unijui.edu.br)

Recibido: 30/05/2017

Aprobado: 25/08/2017

## **Resumen**

Este artículo versa sobre la tesis que propone un constructo innovador para la gestión y gobernanza del desarrollo territorial, a partir del síndrome dependiente del ‘Triángulo de Sábado’, conocido de igual forma como la ‘Triplíce Hélice’ y los diferentes y nuevos abordajes sobre la gestión de la innovación, del emprendedorismo y desarrollo regional. La tesis resulta de un estudio realizado en la región de frontera internacional de Brasil, Argentina y Paraguay, respectivamente, en las provincias vecinas de Rio Grande do Sul, Misiones e Itapúa. El objetivo general es estudiar prácticas innovadoras de gestión del desarrollo de la región de frontera, también conocida como misiones trinacional, proponiendo, al final, un constructo que explique este proceso de gobernanza innovadora y desarrollo territorial. El trabajo se caracteriza como un estudio de caso, exploratorio y descriptivo, de naturaleza cuali-cuantitativa. La sistematización y análisis de los datos, relacionaron y contemplaron las evidencias empíricas identificadas, los fundamentos conceptuales, ponderaciones de distintos autores e interpretaciones conclusivas de los

autores del estudio. Los avances, innovaciones y cambios en la sociedad y en las organizaciones impactan en las diversas concepciones y conceptos de la gestión. Los procesos de desarrollo generan prácticas innovadoras en la gestión y en la gobernanza territorial. Representar e identificar las variables y sus impactos, combinados con la competencia estratégica y tecnológica de liderar e implementar iniciativas que promuevan el desarrollo sustentable de una región o territorio constituye uno de los pilares diferenciadores. Tener presente y disponible una propuesta de un modelo de constructo impacta en ampliar los conceptos y comprensiones sobre a gobernanza innovadora y desarrollo territorial, como podrá también cualificar las prácticas y procesos de gestión, bien como, motivar nuevos estudios, indicando para el perfeccionamiento continuado.

**Palabras-clave:** Gobernanza, Innovación, Emprendedorismo, Desarrollo Territorial.

## Abstract

This article deals with the thesis that proposes an innovative construct for the management and governance of territorial development, starting from the syndrome dependent on the 'Sábado Triangle', known in the same way as the 'Triple Hélice' and the different and new approaches on the innovation management, entrepreneurship and regional development. The thesis results from a study conducted in the international border region of Brazil, Argentina and Paraguay, respectively, in the neighboring provinces of Rio Grande do Sul, Misiones and Itapúa. The general objective is to study innovative practices of management of the development of the border region, also known as trinational missions, proposing, at the end, a construct that explains this process of innovative governance and territorial development. The work is characterized as a case study, exploratory and descriptive, of qualitative-quantitative nature. The systematization and analysis of the data, related and contemplated the empirical evidences identified, the conceptual foundations, weightings of different authors and conclusive interpretations of the authors of the study. Advances, innovations and changes in society and in organizations impact on the different conceptions and concepts of management. Development processes generate innovative practices in management and territorial governance. Representing and identifying the variables and their impacts, combined with the strategic and technological competence of leading and implementing initiatives that promote the sustainable development of a region or territory constitutes one of the differentiating pillars. Having a proposal for a construct model present and available has an impact on broadening the concepts and understandings of innovative governance and territorial development, as well as qualifying

management practices and processes, as well as motivating new studies, indicating continued improvement.

**Keywords:** Governance, Innovation, Entrepreneurship, Territorial Development.

## Introducción

Las transformaciones en la sociedad, los nuevos y diferentes enfoques sobre las ciencias de la gestión del desarrollo, de la acumulación de competencias y de las competencias tecnológicas requieren nuevos aportes de conocimientos. Regiones que desean alcanzar niveles superiores de desarrollo, constituyéndose en territorios innovadores, requieren la acumulación de nuevas capacidades y competencias tecnológicas y sociales.

El presente trabajo propone el estudio sobre los procesos de desarrollo de la región de la frontera, tomando como base la región noroeste del estado de Rio Grande do Sul, proponiendo un modelo de gestión del desarrollo apuntando a la aceleración de estos procesos.

Los constantes cambios ocurridos en el proceso de desarrollo económico en las últimas décadas se caracterizan por la inestabilidad, el aumento de la competencia de los mercados y el crecimiento desigual entre las regiones. Para enfrentar estas adversidades y permitir el desarrollo económico, los diferentes agentes se han unido de diversas formas (cadenas productivas, acuerdos locales, alianzas estratégicas, redes, etc.). El objetivo de estas uniones, entendidas como acuerdos productivos, es alcanzar mejores niveles de competitividad que no tendrían opciones de manera individual. Surgen de esta manera, nuevas formas de organización de la producción, las cuales pasan a ser percibidas como instrumentos de política industrial y regional.

Si, por un lado, en la raíz del desarrollo regional, se encuentran diversas formas de organización de la producción; por el otro, existen diferentes teorías que buscan explicar científicamente la dinámica económica de una región. La teoría keynesiana, por ejemplo, describe los circuitos económicos en el ámbito nacional en un contexto de corto plazo. En cuanto al enfoque neoclásico, éste basa su análisis en mecanismos ajustados instantáneamente en función de las variaciones del mercado. El abordaje más reciente de los medios innovadores, tal vez sea el que más haya avanzado, ya que profundiza su estudio en cuestiones tales como capacidad de innovación y territorio.

El presente trabajo tiene como objetivo general estudiar prácticas innovadoras de gestión del desarrollo de la región de frontera, también conocida como misiones trinacional, proponiendo, al final, un constructo

que explique este proceso de gobernanza innovadora y desarrollo territorial. Los objetivos específicos se estructuran como: a) Caracterizar a los Consejos Regionales de Desarrollo – Coredes, retratando la estructura económica y social de la Región Noroeste del Estado de Rio Grande do Sul; b) Identificar las variables (instituciones, prácticas innovadoras, tecnologías, visión emprendedora) determinantes en el proceso de desarrollo de la región; c) Identificar las acciones estratégicas que potencien los procesos de desarrollo de la región y los obstáculos que inhibieron los procesos de gestión del desarrollo de la región; d) Delimitar asimetrías y discrepancias que impactaron en la dinámica del desarrollo considerando las cuatro regiones coredianas del noroeste gaúcho; e) A partir de un análisis, generar discusiones y contribuciones adicionales a los conceptos acerca de la gestión de los procesos de desarrollo y sus estructuras de gobierno; y f) Proponer un constructo de gobernanza territorial y estrategias que puedan potenciar las iniciativas prometedoras en los procesos de gestión y de Gobernanza del desarrollo.

## Referencial Teórico

El tema del desarrollo regional y de la gestión de los procesos de desarrollo es objeto de estudios, reflexiones y propuestas de diversas esferas de la sociedad. En la dimensión de los conceptos y paradigmas de desarrollo se constatan cambios y evolución en cuanto a su comprensión. Desde esta visión, el desarrollo, a partir del crecimiento económico, pasando por conceptos de desarrollo espacial y territorial hasta las comprensiones actuales, se reconoce los aportes de diversas configuraciones políticas, sociales, económicas, tecnológicas, culturales y ambientales.

Las iniciativas de desarrollo en regiones o territorios protagonizadas por las demás estructuras e instituciones de la sociedad, tales como iglesias, cooperativas, organizaciones sociales y comunitarias, son evidenciadas como experiencias positivas y exitosas de desarrollo, basadas en estructuras de organización social y económica, referenciadas por el espíritu comunitario, cooperativo y emprendedor.

Otras variables conocidas y reconocidas y que impactan directamente en la dinámica del desarrollo de las regiones son, por ejemplo, su localización geográfico-espacial y geopolítica, la distancia a los centros poblacionales y de poder, su composición demográfica y antropológica, la disponibilidad de recursos naturales (renovables o no renovables), la proximidad a regiones de fronteras nacionales o internacionales, la existencia de una red institucional y organizacional en la región, la estructura de liderazgo, su capacidad de visión de futuro y de articulación

para el desarrollo, de las inversiones en estructuras de investigación, ciencia y desarrollo, de las competencias tecnológicas y profesionales para la ejecución, de la capacidad innovadora y de emprendimiento con el propósito de generar producción, trabajo e ingreso y el agregado de valor.

La verificación inicial del tema se fundamenta en la amplitud, complejidad y variedad de enfoques del desarrollo, como así también, el reconocimiento de los aportes y de múltiples influencias de impactos en el estudio y en la comprensión profunda del tema. El soporte de los procesos duraderos de desarrollo y que resulten en un desarrollo sustentable, requieren dinámicas de Gobernanza regional capaces de sustentar la participación y el compromiso de las estructuras del Estado, de agentes público-gubernamentales, emprendedores, universidades y demás instituciones y organizaciones de la sociedad civil (Veltz, 1995).

La conformación de una estructura de gobernanza regional de desarrollo se sustenta a partir de la verificación de una realidad empírica y de diferentes experiencias emprendedoras e innovadoras analizadas y estudiadas con base en fundamentos teórico-conceptuales y que resultan en la propuesta de un modelo de gestión del desarrollo de una región.

### **Gestión del desarrollo**

La temática del desarrollo regional y de la gestión del desarrollo ha sido objeto de reflexión constante entre los investigadores de diversas áreas, destacando las ciencias sociales y las aplicadas. Comprender la dinámica del desarrollo, los fenómenos ocurridos, el papel de los diferentes agentes implicados y los resultados prácticos de los procesos ha sido recurrente en la literatura de estas áreas.

La gestión del desarrollo es definida como un conjunto de procesos que conforman el progreso de una región, de un territorio. La dimensión espacial puede variar, requiriendo la presencia de todos los procesos inherentes a la gestión, como el planeamiento, la delimitación de los objetivos y su organización, la capacitación y operatividad, los mecanismos de seguimiento y medición y, finalmente, la evaluación, con el fin de obtener retroalimentación de los procesos y la mejora continua.

La definición de una estrategia de desarrollo resulta del enfrentamiento de intereses diferenciados, lo que implica construir el desarrollo en múltiples escalas espaciales e instancias de poder (Brandão, 2007). Reforzando, Vainer (2002), afirma que cualquier proyecto o estrategia de transformación involucra, compromete y exige tácticas en cada una de las escalas en que actualmente se configuran los principales procesos sociales, económicos y políticos.

Una cuestión fundamental es la señalada por Fischer (2002): contemporáneamente, las relaciones entre los actores interorganizacionales e interinstitucionales, así como las estrategias de gestión, son transescalares. Además de otras implicaciones, de esto resulta que el abordaje y el enfrentamiento de los problemas deben ser, entonces, de naturaleza transescalar, o sea, implica actuar y trabajar en todas las escalas, no quedarse solamente en una escala localizada. Brandão (2007) complementa afirmando que, de esta manera, es imprescindible buscar construir estrategias multiescalares para el análisis de los fenómenos sobre los cuales se desea intervenir.

Dupas (2005) nos alerta que, considerando a los actores y los poderes en el nuevo orden mundial, el espacio transnacionalizado de los flujos ignora y quita del juego a los espacios nacionales de los territorios cuando se trata de control y decisión. Para el autor, esta avalancha devastadora debe ser enfrentada por parte de la ciudadanía y ser práctica democrática de la sociedad, pues la posibilidad de surgimiento efectivo de un contrapoder, inclusive considerando sus desafíos, dependerá de factores más complejos que pueden eventualmente brotar de la sociedad civil.

Acselrad (2002) hace referencia a otra limitación de la acción colectiva, la efectiva participación en los procesos de gestión social del desarrollo. Este autor afirma que el propósito de la práctica de la ciudadanía ha llevado a la creación de innovaciones institucionales como foros y consejos de participación comunitaria, que no siempre producen una mayor democratización de la administración pública o una mayor participación de los ciudadanos. Al respecto del estudio de la escala regional, la idea de múltiples regionalizaciones, la delimitación del concepto de región resulta de una definición propia. Para concebir la región a partir del área de influencia de una ciudad, se evocan las regiones, que en esta polarización no se verifica cuales serían, en el límite, son desconsideradas. Para el autor, la región sería "un conjunto espacial más amplio que el espacio vivido". Las regiones constituyen conjuntos espaciales que se entrelazan y se convierten en objeto de investigación de los geógrafos (2003).

Tratar sobre desarrollo regional es, antes de cualquier cosa, pensar en la participación de la sociedad local, el planeamiento continuo de la ocupación del espacio y en la distribución de los frutos del proceso de crecimiento.

La región es cada vez más uno de los puntos centrales de las estrategias que apuntan a la competitividad y el atractivo económico, y es en la región donde se refuerza la cohesión social. No obstante, se puede generar una mejor transversalidad en políticas públicas con la participación popular, y con esto, desarrollar una región, contando con la ayuda de

instituciones y de liderazgos locales presentes en cada una de ellas (Veiga, 2006). El desarrollo se caracteriza por el crecimiento (incrementos positivos en el producto y en la renta) representado por las transformaciones realizadas para satisfacer las más diversas necesidades del ser humano, tales como: salud, educación, habitación, transporte, alimentación, ocio, entre otras. Otros autores convergen con definiciones próximas, como Theis (2001), Sen (2000), Boisier (1996), Dallabrida (2011, 2003), Siedenberg (2006), Veltz (1995), Becker e Witmann (2003) y Méndez (2006).

### **Planeamiento Estratégico del desarrollo**

La gestión tiene la función de hacer que la organización alcance los objetivos a través de la utilización de todos los recursos, tanto humanos como materiales, a través del planeamiento, la organización, el liderazgo y el control. La gestión interpreta los objetivos propuestos por las organizaciones, así como de transformarlos en acción, o sea, concretarlos por medio del planeamiento, organización, dirección y control.

La gestión comprende los procesos de planeamiento, liderazgo, organización y control de los esfuerzos realizados por los miembros de la organización y el uso de todos los otros recursos organizacionales para alcanzar los objetivos establecidos (Drucker, 1998). El planeamiento es definido por Schermerhorn (1999) como un proceso de establecimiento de objetivos, siendo que los objetivos se caracterizan por los resultados específicos de las metas que se desean alcanzar. Define al planeamiento como una función administrativa que determina anticipadamente cuáles son los objetivos que deben ser alcanzados y qué se debe hacer para alcanzarlos. Complementa aun, que se trata de un modelo teórico para la acción futura. El planeamiento estratégico consiste en una herramienta administrativa que busca a través del análisis del entorno de una organización o región, crear una conciencia de las oportunidades y amenazas, de las fortalezas y debilidades para el cumplimiento de sus objetivos. Los planes estratégicos se destinan a las necesidades a largo plazo y establecen directivas de acción completas, abarcando a toda la organización, determinan los objetivos, las acciones a ser tomadas y qué recursos serán necesarios para realizarlas. Es un planeamiento que involucra plazos más largos y es más inclusivo. Ése busca señalar cómo hacer para alcanzar los objetivos.

El planeamiento estratégico hace referencia al relevamiento de la información fundamental para deliberar sobre las opciones consistentes con el fin de proponer acciones oportunas para el desarrollo de un determinado espacio (Siedenberg, Büttgenbender y Allebrandt, 2010). Este

puede ser definido como la aplicación sistemática del conocimiento humano para prever y evaluar cursos de acción alternativos con vistas a la toma de decisiones adecuadas y racionales que sirvan de base para acciones futuras. No se trata solamente de un proceso técnico sino también político, siendo que abarca el encaminamiento de soluciones técnicas para el ámbito de la decisión política, así como la creación de actitudes de aceptación para las decisiones de planeamiento.

Mintzberg et al (2000) definen que existe una jerarquía de planeamiento que se clasifica en tres niveles, los cuales son: planeamiento estratégico, planeamiento táctico y planeamiento organizacional. Asume como características principales el ser un proyecto de largo plazo donde sus efectos serán percibidos en los próximos años, involucra a la empresa en su totalidad, ya que abarca todos sus recursos y áreas, es definido por la cúpula de la organización y corresponde a un plan mayor al que todos se encuentran subordinados. Así, se puede afirmar que el planeamiento estratégico se vuelca hacia las medidas positivas que una organización podrá tomar para enfrentar las amenazas y aprovechar las oportunidades encontradas en su entorno. A pesar de ser una herramienta usada más comúnmente en las empresas, en los últimos años el planeamiento estratégico ha sido utilizado por varias regiones para la elaboración de proyectos de desarrollo regional.

## **Gobernanza del Desarrollo Territorial**

Gobernanza es un término utilizado por diferentes áreas del conocimiento, principalmente, la sociología, la política, la administración, la economía y la geografía, no siempre con el mismo sentido. La literatura reconoce que el concepto se origina en el análisis sobre el mundo de las empresas, introducido por Ronald Coase en 1937, cuando publicó un artículo titulado *The nature of the firm*. El uso del concepto en la referida obra no desencadenó grandes debates, pero fue retomado en los años 70, cuando se pasó a utilizar el término Gobernanza para designar los dispositivos operacionalizados por la firma para acarrear coordinaciones eficaces (refiriéndose a los protocolos internos, cuando la firma desarrolla sus redes y cuestiona las jerarquías internas), a los contratos y a la aplicación de normas (cuando ella se abre a la tercerización). Más tarde el término fue importado del campo empresarial para las discusiones sobre poder y organizaciones (Milani y Solinís, 2002) (Dallabrida, 2011).

Los autores Peters y Pierre (1998) destacan los principales elementos que se encuentran insertos en el debate conceptual sobre gobernanza. Se priorizan tres de ellos: (1) el destaque de la importancia de las redes con el argumento de que las mismas pasaron a dominar la política pública; (2)



relativización de la capacidad de control del Estado, argumentando que sustituye las formas de control directo por la capacidad de influencia en la negociación con los miembros de la red; (3) combinación de los recursos públicos y privados con la creación de sociedades más o menos formales entre los actores de gobierno y del sector privado en el proceso de gobernar.

De acuerdo con Fernandez y otros (2008), en la temática del desarrollo territorial, el problema reside en un grupo de inconsistencias que ha dominado el cuerpo teórico del desarrollo regional, constituido en una "nueva ortodoxia" que orienta el contenido de las políticas de desarrollo territorial, tanto en los países centrales como periféricos.

Para Dallabrida (2010) la gobernanza territorial acontece a través de la actuación de los diferentes actores, en las instituciones, incluyendo el Estado, y organizaciones de la sociedad civil, en redes de poder socioterritorial. Redes de poder socioterritorial es un término propuesto para referirse a cada uno de los segmentos de la sociedad organizada territorialmente, representados por sus liderazgos, constituyéndose en la principal estructura de poder que, en cada momento de la historia, asume una posición hegemónica, volviéndose capaz de dar la dirección político-ideológica al proceso de Desarrollo.

## Metodología

El estudio se caracteriza como un estudio de caso, exploratorio y descriptivo (Yin, 2001), de naturaleza cualitativa y cuantitativa. Los autores Triviños (1987), Bryman (1988), Delgado y Gutiérrez (1995) y Taylor y Bogdan (1996) aclaran y sostienen que las investigaciones pueden ser al mismo tiempo técnicas cualitativas y cuantitativas.

El objetivo del estudio se basa en analizar la gestión de los procesos de desarrollo regional, con vistas a la propuesta de un modelo, tomando como base a la región Noroeste de Rio Grande do Sul. Estudios sobre desarrollo regional se sustentan en construcciones sociales, o sea, comportamientos, competencias, creencias, percepciones y valores. Por lo tanto, los métodos de investigación a ser empleados son originarios de esta perspectiva, considerando la observación directa, entrevistas cualitativas y la perspectiva participativa (Easterby-Smith<sup>1991</sup>).

La presente investigación fue estructurada a partir de seis conjuntos de acciones, destacándose: 1) búsqueda de fundamentos y antecedentes en la literatura con interface en las experiencias, con el fin de delimitar el objetivo de la investigación y la problemática de la misma; 2) Elaboración y delimitación de los objetivos, la justificación y la temática y estructura

central de la investigación; 3) La fundamentación teórico conceptual de los principales componentes y referencias necesarias para la realización del estudio; 4) Elaboración y definición de la tipología de investigación y sus procesos, con el fin de tener un sustento instrumental y metodológico de la investigación; 5) Delimitación y diagnóstico de la información, datos e insumos necesarios para la descripción y análisis del objetivo del estudio; 6) La formulación de las propuestas prospectivas y estratégicas, en cuanto a los aportes de esta investigación, en la referencia, orientación y oferta de contribuciones al medio investigado y la propia sociedad, para atender la gestión y el gobernanza del proceso de desarrollo.

La sistematización y análisis de los datos, con la finalidad de atender a los objetivos del estudio, relacionaron y contemplaron las evidencias empíricas identificadas, los fundamentos conceptuales, ponderaciones teóricas de distintos autores e interpretaciones conclusivas de los autores del estudio.

### **Gobernanza territorial – Propuesta de un constructo**

La gestión del desarrollo regional parte del conocimiento de la amplitud, diversidad y complejidad de las relaciones e instituciones involucradas. La simplicidad sugiere una superficialidad en el soporte del proceso de desarrollo y de la sustentabilidad continua a lo largo del tiempo. En esta sección, luego de abordar la estructura y la dinámica de los consejos regionales de desarrollo, el perfil económico-social de la región noroeste del estado de Rio Grande do Sul, el capital institucional y el detalle de las principales cadenas productivas, se expone la perspectiva de presentar una propuesta de constructo para la gestión y la gobernanza territorial del desarrollo.

El enfoque y análisis de las asimetrías de las discrepancias que impactan en la dinámica del desarrollo, a partir de las capacidades de innovación, de fomento al emprendimiento, el aumento de las competencias tecnológicas, económicas, sociales y ambientales y sus relaciones entre sí, constituyen las bases para la elaboración y propuesta de un constructo de gestión y de gobernanza innovador y territorial del desarrollo.

Diferentes autores han defendido recientemente que el desarrollo posee una fuerte relación con el estándar de organización socioeconómica territorial. Se destaca Velz (1995) cuando define que el desarrollo de los territorios, así como el desarrollo en general, pasa actualmente por la densidad y calidad de las relaciones entre los actores, dependiendo más de la pertinencia de los cuadros colectivos de acción, del vigor de los proyectos y de las anticipaciones del futuro que de la infraestructura y de los equipamientos.

Si es cierto que la innovación resulta de la lógica económica (modelo de organización territorial de la producción, configurado por la red empresarial local), la comprensión del proceso de innovación requiere, además de ésta, la aprehensión de una lógica social (la dinámica institucional configurada por los actores que personifican las sociedades orientadas al desarrollo local), considerando que la innovación es esencialmente el resultado de un “proceso interactivo de aprendizaje colectivo” (Lopes, 2001).

Las sinergias de estos factores pueden generar innovaciones resultantes de la intensidad cualitativa de los factores locales de soporte a la competitividad (universidades, centros o institutos de investigación, escuelas técnicas, etc.), apoyando la constitución de territorios innovadores. La innovación como elemento esencial resultante de los procesos de aprendizaje individual y colectivo, deriva en la acumulación de nuevas competencias territoriales. El uso del término competencia territorial se justifica en el sentido etimológico que se expresa como la habilidad, la aptitud y la capacidad que posee un territorio para ofrecer mejores condiciones de vida a la población, conjugada con el enfoque geográfico.

Este proceso requiere también una elevada densidad institucional, capacidad de innovación colectiva con vistas al desarrollo de las cadenas de valor en el territorio. Como destaca Fernández (2003), un triángulo para habilitar nuevas estrategias de fomento al desarrollo y superar los limitados enfoques regionalistas del desarrollo.

En el estudio del entorno regional se constata la presencia del modelo del “Triángulo de Sábato”, explorado y propuesto por Etzkowitz (2009), que presenta la cooperación entre el Estado (gobierno), la industria (empresarios) y la Universidad. La interface sistémica entre ambas resulta en el entorno de la “triple hélice”, incluso en la Figura 1. El primer vértice, el Estado, comprende el conjunto de instituciones que tienen por finalidad formular e implementar políticas públicas y movilizar recursos hacia los otros dos vértices a través de procesos legislativos y administrativos. El segundo vértice, la industria (estructura productiva), abarca el conjunto de sectores productivos que proveen los bienes y servicios demandados por la sociedad. El tercer vértice, la Universidad (infraestructura científico-tecnológica), comprende las siguientes dimensiones: a) el sistema educativo que forma a los individuos que protagonizan las actividades de investigación (científicos, tecnólogos, administradores); b) los laboratorios, institutos y centros de P&D; c) el sistema de planeamiento, promoción, coordinación y estímulo a la investigación (consejos de investigación, academias de ciencias); y d) los

mecanismos jurídico-administrativos que regulan las instituciones de investigación y los recursos financieros aplicados a su funcionamiento.

Inicialmente indicado para países desarrollados, en el enfoque de los temas de la gestión del conocimiento, del desarrollo y de la transferencia de tecnología, pasó a ser aplicable a la realidad y entorno de los países y regiones en desarrollo. Este modelo indica que la Universidad (academia) asume un posicionamiento dinámico, capaz de promover la cooperación y la competitividad de las organizaciones (empresas) en el entorno de la región. El Estado que se ubica en el vértice superior del "Triángulo de Sabato" establece una relación mutua con la Academia, ya que algunas actividades u objetivos se superponen. Este vínculo es complementario a la relación Universidad-Empresa, constituyendo, de esta manera, una relación triple: universidad, empresas y gobierno (Dagnino,2003).

La gestión del desarrollo de la región Noroeste de RS, con base en el sistema de cooperación de la triple hélice, sugiere la necesidad de un enfoque más amplio, que incorpore la trayectoria de las interfaces entre las políticas y programas de innovación y de transferencia tecnológica. Se constata una frágil estructura de inversión articulada con las estrategias consolidadas. La existencia de una red institucional relevante basada en organismos gubernamentales, consejos, universidades, polos de innovación tecnológica, agencias de desarrollo, sindicatos, etc., con reconocida cantidad de programas y proyectos, no se presentan con un enfoque e intensidad suficientes para apalancar una trayectoria sustentable de desarrollo.

Las iniciativas existentes, a pesar de relevantes y altamente oportunas, son aisladas y reflejan de forma limitada la interface de inversión de recursos público-estatales, el enfoque y el énfasis de los proyectos en el ámbito de las universidades y de las demandas de las empresas y de los procesos productivos. La ausencia de un plan estratégico de desarrollo científico y tecnológico para la región noroeste sostiene la propuesta y mantenimiento de iniciativas importantes, pero aisladamente insuficientes. Combinadas las tímidas inversiones en investigación y desarrollo por parte de las empresas, revelan la comprensión limitada de la importancia de la innovación. Aun cuando se instalan procesos de aprendizaje más intensos y ocurre la innovación y la acumulación de nuevas competencias tecnológicas, éstas se encuentran distantes de la tecnología de frontera de la respectiva industria y de agregados significativos en la performance técnica y económica de las firmas. Estas definiciones corroboran también estudios anteriores volcados hacia la industria metalmeccánica, fabricante de maquinas agrícolas, como reza la publicación de Büttgenbender (2008 y 2010).

Etzkowitz (2009) lanza una advertencia que converge con el entorno regional diagnosticado, donde la innovación debe considerar el desarrollo de nuevos productos en las empresas, pero también la creación de nuevos acuerdos entre las esferas institucionales que propicien las condiciones para la innovación. El diagnóstico regional, evidenciado durante la recolección de los datos, revela que los vértices de este triángulo se encuentran desconectados. La aproximación, alineación, integración y cooperación de estas instituciones es señalada como una posible solución para la cuestión de la innovación tecnológica, pues presupone una integración directa entre el Estado, la ciencia realizada en la Universidad y la tecnología desarrollada en la Industria (empresas).

La existencia de aglomerados productivos aun incipientes, como por ejemplo los acuerdos productivos locales – APLs, demuestra una fragilidad en la promoción del aprendizaje colectivo e interorganizacional. Se evidencian varios sistemas productivos, como elementos de la cadena productiva, dimensionados en las cadenas de alimentos, metalmecánica, fabricantes de máquinas agrícolas, muebles y confecciones. No obstante, las relaciones entre firmas son limitadas a las relaciones de la cadena cliente-proveedor y la interface de la tercerización (outsourcing). El estímulo a los aglomerados productivos puede resultar en nuevos procesos de aprendizaje, la acumulación de nuevas competencias tecnológicas y la innovación. Mediante las acciones de los aglomerados y la integración productiva se generan nuevos espacios de cooperación e integración entre universidades, empresas y gobierno.

A partir de la delimitación de las asimetrías y discrepancias que impactan en el proceso de desarrollo de la región, se constituyen las bases para la formación de territorios innovadores, con base en el emprendimiento y en la economía del conocimiento, que sugieren la combinación de inversiones en tecnología, innovación y emprendimiento. La combinación triangular, bajo el punto de vista de Julien (2010), reconoce las relaciones intra (dentro de cada vértice), inter (entre los tres vértices) y extra (entre cada uno de los vértices con el contexto externo del espacio en el cual se encuentran), como muestra la Figura 1.

La región revela las inversiones necesarias en estructuras calificadas de investigación y desarrollo que prioricen la acumulación de competencias tecnológicas volcadas hacia las cadenas productivas. La elevación de los niveles de las funciones tecnológicas para realizar funciones tecnológicas más avanzadas y complejas se incorpora como una prioridad. Aportando nuevos procesos de aprendizaje con una mayor intensidad e interacción incorporaran nuevas competencias y capacidades de innovación como define Figueiredo (2009).

A partir de los procesos de aprendizaje, con el aumento de las capacidades para generar soluciones tecnológicas (funciones tecnológicas) y la optimización de las competencias para concebir innovaciones sugieren inversiones en la mejora del entorno emprendedor. Como señala Julien (2010), la constitución de oportunidades y niveles diferenciados de creación de valor dependerá de la capacidad de generar innovación y rupturas en los mercados.

Se deben desarrollar entornos favorables y con competencias para transformar las capacidades tecnológicas, productivas y de innovación en nuevas oportunidades para agregar trabajo e ingresos; emprender nuevos negocios en cualquiera de los dos eslabones de las cadenas productivas, ya sea de manera autónoma o insertos en otros sistemas de producción. La red económica y productiva requiere el estímulo a las capacidades emprendedoras, aumentando y mejorando el agregado de valor y la generación de nuevas oportunidades de trabajo e ingreso. Con este fortalecimiento económico, con equilibrio ambiental y equidad social, se realimentarán los procesos de aprendizaje con vistas a la acumulación de nuevas competencias tecnológicas y las capacidades de innovación.

En el enfoque del constructo de la matriz de desarrollo, del progreso del territorio, se incorpora el tercer conjunto de variables que son los pilares del desarrollo sustentable, de acuerdo con lo propuesto por Elkington (1998) y Días (2009): económico, social y ambiental. Los pilares son también explorados por Sachs (2004), como cinco elementos, agregando las variables políticas y territoriales. Sin ser tautológico, en cuanto los enfoques anteriores, esta matriz aplicada a la realidad regional estudiada, analizan los tres pilares sugiriendo el desarrollo económico eficiente, equidad social y equilibrio ambiental, en conformidad con la combinación que se ilustra en la Figura 1.

Se refuerzan en este enfoque los aportes realizados por Veiga (2006), en cuanto sintetiza que el desarrollo sustentable combina cuatro indicadores: a) llevar una vida larga y saludable; b) ser instruido; c) tener acceso a los recursos necesarios para un nivel de vida digno; y d) ser capaz de participar de la vida en comunidad. Definiciones que se corroboran con las contribuciones de Almeida (2007), cuando argumenta que el desarrollo sustentable se relaciona con las estructuras de poder y sus interfaces entre gobiernos, empresas y organizaciones de sociedad civil.

El desarrollo sustentable de la región Noroeste de RS apunta hacia las estructuras de gobernanza del desarrollo regional y de forma más específica, como define Dallabrida (2011) a la estructura de gobernanza socio territorial. La combinación de estrategias, basadas en un plan estratégico de desarrollo, que contemplan las dinámicas de la gobernanza regional, son capaces de sostener la participación y el compromiso de las

estructuras del Estado, agentes publico-gubernamentales, emprendedores, universidades y demás instituciones y organizaciones de la sociedad civil organizada.

La definición coincide con Veltz (1995) cuando señala que el proceso de desarrollo sustentable del territorio requiere: a) de la competencia de sus cuadros colectivos de acción y liderazgo; b) de la competencia local en la constitución de redes internas y externas, de diferentes formas de organización social local; c) de la capacidad de construir en consenso una visión de futuro; y d) de la densidad y calidad de la interacción entre los liderazgos con la presencia de instituciones sólidas y activas.

El análisis de contexto regional bajo estudio sugiere un enfoque integrado y sistémico de los tres modelos abordados anteriormente: a) la Gestión del Desarrollo con base en el “Triángulo de Sábato” (Estado, Industria y Universidad); b) la Gestión del Desarrollo con base en los territorios innovadores (Tecnología, Innovación y Emprendimiento); y c) los Pilares del Desarrollo Sustentable (económico, social y ambiental). La formulación de un nuevo constructo que relaciona sistemáticamente los tres grupos de modelos, donde cada conjunto en particular anteriormente detallado revela la combinación triangular que reconoce las relaciones intra (dentro de cada vértice), inter (entre los tres vértices) y extra (entre cada uno de los vértices con el contexto externo del espacio en el cual se encuentran).

La exploración justificada del tema del desarrollo de la región, del territorio del noroeste gaucho sugiere la necesidad de reconocer el conjunto de antecedentes, de las referencias conceptuales, de la complejidad de los temas, la amplitud de las relaciones involucradas y la acumulación de competencias estratégicas y tecnológicas superiores. El abordaje individual de cada modelo tenderá a un enfoque lineal y simplificado frente a la amplitud del tema. Por lo tanto, asociados al contexto de su trayectoria histórico-evolutiva, la amplitud de las relaciones y la variedad de factores involucrados para el desarrollo sustentable de una región mediterránea, presenta desafíos adicionales, lo que sugiere un abordaje combinado, sistémico e interdependiente, proponiendo la constitución de un nuevo constructo de gobernanza innovador y territorial del desarrollo.

En el análisis del constructo, además de identificar de manera objetiva la combinación de los tres conjuntos, en el cual cada uno se fundamenta en una conceptualización propia, es posible verificar e identificar la combinación triangular, sinérgica e integrada, formando una propuesta innovadora y diferenciada de constructo de análisis y de gestión de los procesos de desarrollo regional y territorial.

El constructo propuesto se reporta al papel y a la importancia de los líderes gestores de los procesos de desarrollo, atribuyendo asimetrías entre la importancia y las relaciones de causa y efecto. Coincide con el modelo del triángulo de la sustentabilidad (modelo 3 D's) propuesto por Mauerhofer (2008), sin, no obstante, debilitar con la atribución de los grados de importancia y de los paradigmas disciplinares. Los procesos, etapas y competencias de la gestión, inherentes a la trayectoria de desarrollo de regiones y territorios, podrá agregar importantes aportes de otros autores.

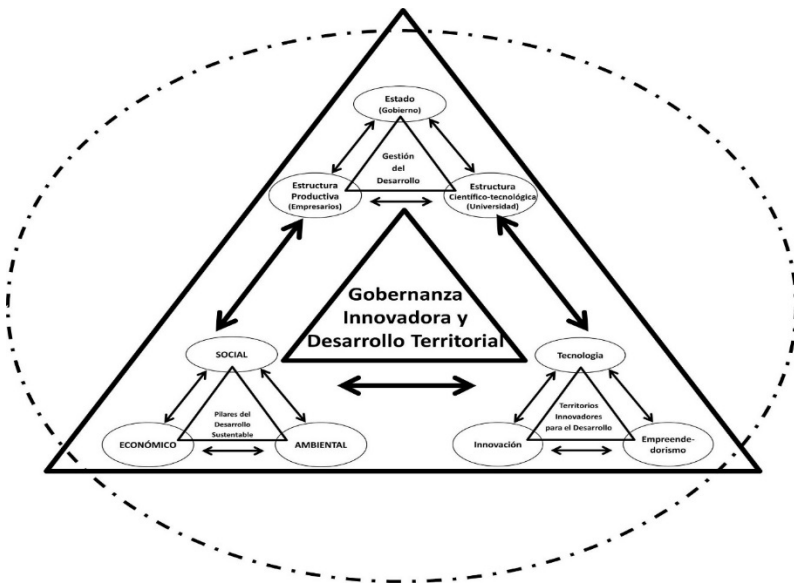
En el ámbito de las ciencias sociales aplicadas, incorporar la responsabilidad de proponer un constructo de gobernanza innovador y territorial del desarrollo justifica apreciar y reconocer la posibilidad de su refutabilidad, bajo el punto de vista del filósofo Karl Popper (1982), y no podrá ser considerada una verdad absoluta o definitiva.

El proceso de desarrollo a partir de la propuesta de un constructo de gobernanza innovador y territorial del desarrollo concierne a un conjunto de estrategias que puedan potenciar las iniciativas prometedoras en los procesos de gestión y de gobernanza del desarrollo de la región, del territorio.

Como se ha detallado en el estudio, los conceptos sobre el desarrollo varían a lo largo del tiempo y se sustentan en diferentes escuelas y que se reflejan en el ámbito del territorio bajo estudio: estrategia de modernización en la década de 1950; estrategia de la disociación en la década de 1960; estrategia de evaluación de necesidades básicas en la década de 1970; estrategia del ajuste natural en la década de 1980; estrategia del desarrollo sustentable en la década de 1990; estrategia de gobernanza global a finales de los años 1990; y las estrategias de mediano alcance, de los pactos socio-territoriales y constitución de regiones innovadoras, a partir del 2000. En este contexto se establecieron elementos constitutivos del desarrollo y que destacan a las regiones que sean capaces de invertir e integrar a la investigación, la ciencia y la tecnología con los sistemas productivos del territorio.

Figura 1. Propuesta de constructo de gobernanza innovadora y desarrollo territorial.





Fuente: Elaboración propia de los autores

Las bases del desarrollo sustentable en la sociedad del conocimiento se identifican en las estrategias enfocadas en las redes de cooperación que involucran al poder público (estructura del Estado en todos sus niveles), empresas (emprendedores), las universidades (centros de investigación y desarrollo, escuelas en todos sus niveles) y las organizaciones comunitarias (iglesias, ONG's, asociaciones, cooperativas, sindicatos, etc.).

La dinámica de la globalización o mundialización de las competencias estratégicas y tecnológicas apunta hacia el territorio en la medida en que el proceso de globalización condiciona la dinámica económica de territorios/regiones/ciudades/lugares. Como los territorios son impactados por los actores locales estableciendo una dinámica territorial de desarrollo, constituyendo territorios innovadores y que potencian sus competencias de agregado de valor, generar oportunidades de trabajo e ingreso, incorporando nuevas tecnologías a los sistemas productivos.

Frente a las asimetrías y discrepancias que impactan en la dinámica del desarrollo del territorio bajo estudio y los componentes del constructo propuesto, se proponen estrategias que puedan potenciar las iniciativas prometedoras del desarrollo:

1. Composición de un pacto socio-territorial regional, abarcando liderazgos del poder público (estructura del Estado en todos sus niveles), empresas (emprendedores), las universidades (centros de investigación y desarrollo, escuelas en todos los niveles), y las organizaciones comunitarias (iglesias, ONG's, asociaciones, cooperativas, sindicatos, etc.), articuladas por los Consejos Regionales de Desarrollo – Coredes.
2. Estrategia de aceleración del desarrollo del noroeste gaucha a través de la calificación, modernización y fortalecimiento de la gestión pública, con una mayor alineación e integración entre las políticas públicas, programas y proyectos de los diversos entes federales (federal, estatal y municipal) en la región. Las acciones implementadas en la esfera regional supramunicipal, a través de consorcios públicos regionales y agencias públicas regionales (Dallabrida y otros, 2010), para permitir, mediante la cooperación, el logro de los proyectos y recursos inaccesibles individualmente por parte de los municipios, potenciar la aplicación de recursos, racionalizar las estructuras y medios y optimizar los resultados e impactos en el desarrollo regional.
3. Estrategias de fortalecimiento, extensión tecnológica y productiva, innovación, cooperación entre las cadenas productivas presentes en la región con las estructuras de ciencia y tecnología, universidades, polos de innovación tecnológica y centros de generación, difusión y extensión tecnológica. Mayores inversiones en investigación y desarrollo, potenciando proyectos de investigación y generación de tecnologías para las demandas aplicadas de los sectores productivos.
4. Proyecto de inversión en expansión y modernización de infraestructura logística, de comunicación y tecnológica, con el propósito de promover el desarrollo económico, la equidad social y la sustentabilidad ambiental.
5. Promover el emprendedorismo tecnológico-territorial, priorizando iniciativas productivas de elevada performance tecnológica y de valor, estimulando la formación de redes locales de cooperación y redes internacionales de cooperación en función del desarrollo y la acumulación de competencias estratégicas, tecnológicas y de negocios en esferas internacionales y globalizadas.
6. Ampliar inversiones en los procesos de educación y formación técnico-profesional, en todos los niveles y capas de la sociedad, combinando y potenciando iniciativas que vienen siendo emprendidas en la región. Priorización de emergentes con énfasis en las demandas latentes y futuras de competencias humanas y tecnológicas, destacando las ciencias sociales aplicadas, ingenierías y tecnológicas.
7. Ofrecer propuestas de desarrollo de regiones mediterráneas, orientados por los mecanismos de participación y concentración

regional, políticas públicas, programas, proyectos y recursos de inducción y de discriminación positiva de procesos de desarrollo. Elevar los niveles de atractivo de emprendimientos e inversiones, de formación y retención de profesionales con competencias tecnológicas e innovadoras, constituyendo un ambiente emprendedor y un entorno territorial innovador.

Las estrategias propuestas requieren el complemento de programas, proyectos y acciones de la región basadas en el planeamiento y en la gestión estratégica del desarrollo regional. La concreción de la dinámica que permite la aceleración de los procesos de desarrollo sugiere la elaboración de planes estratégicos de desarrollo. Estos planes se encuentran articulados y alineados en distintas combinaciones: en las relaciones horizontales, integrando regiones y territorios; en la dinámica piramidal, vertical, integrando y alineando planes estratégicos municipales y territorios y estos con las esferas estatal, federal e internacional; en las relaciones transversales, los planes estratégicos deben producir integración y alineación entre las prioridades y demandas del poder público; de las iniciativas productivo-empresariales; de las universidades y estructuras de ciencia y tecnología; y de la sociedad organizada.

Las estrategias a lo largo del periodo incorporarán nuevos desafíos y cambios y reconocerán nuevas variables que están más allá de los objetivos del presente estudio, lo que deberá motivar la mejora continua, la revisión periódica, manteniendo la actualización y pertinencia de las estrategias y prioridades. Este reconocimiento sugiere la promoción de un sistema de gestión y de gobernanza innovador y territorial del desarrollo.

### **Consideraciones Finales**

Los avances, innovaciones y cambios en la sociedad y en las organizaciones impactan en las diversas concepciones y conceptos de la gestión. Los procesos de desarrollo generan prácticas innovadoras en la gestión y en la gobernanza territorial. Representar e identificar las variables y sus impactos, combinados con la competencia estratégica y tecnológica de liderar e implementar iniciativas que promuevan el desarrollo sustentable de una región o territorio constituye uno de los pilares diferenciadores.

El problema del estudio de esta investigación se fundamentó en el desafío de relacionar la evolución de las trayectorias de acumulación de competencias tecnológicas, la innovación, el emprendimiento como proceso de gobernanza del desarrollo territorial. La reflexión propositiva a partir de los fundamentos teóricos, la experiencia empírica de los temas

junto a las organizaciones, la universidad y la región generaron la posibilidad de aportar percepciones originales, diferenciadas y propias y proponer un constructo de gobernanza innovador y territorial del desarrollo.

A partir de los aportes generados, se ofrece la propuesta de un constructo de gobernanza innovador y territorial del desarrollo. No obstante, los fundamentos y las bases del constructo permiten su réplica en los estudios de otras regiones y territorios. Nuevas motivaciones de investigación se generan a partir del presente estudio, lo que reconoce la amplitud y la naturaleza del mismo.

Con las características propias de la región, siendo, por un lado, una región mediterránea, y por el otro, ser de frontera internacional, podemos prever qué comportamientos podrán surgir a partir de inversiones exógenas y/o cambios en las relaciones políticas, económicas, comerciales y culturales en las relaciones de frontera internacional. El desarrollo futuro de la región será el resultado de la combinación de sus propias competencias estratégicas y tecnológicas involucrando la red institucional presente y las políticas y programas protagonizados por agentes exógenos. La constitución de un sistema de relaciones internas y externas, y de las diversas variables entre sí, debe ser sostenida por inversiones en investigación, ciencia y tecnología, en la formación y capacitación de los agentes y actores locales del desarrollo. Esta dinámica será altamente determinante para constituir un territorio innovador y emprendedor y con una acelerada dinámica de desarrollo, promoviendo el agregado de valor económico, equidad social y sustentabilidad ambiental.

### **Fuente Consultada**

- Acelrad, H. (2002) Território e Poder – a política das escalas, in Fischer, Tânia (Org.), Gestão do Desenvolvimento e Poderes Locais: marcos teóricos e avaliação, Casa da Qualidade, Salvador.
- Almeida, F. (2007). Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Becker & Wittmann. (2003) O desenvolvimento regional em processo: o global e o local na dinâmica de regionalização do desenvolvimento contemporâneo. Santa Cruz do Sul: EDUNISC.
- Boisier, S. (1996). Em busca do esquivo Desenvolvimento Regional: Entre a Caixa-preta e o projeto político. Revista Planejamento e Políticas Públicas, nº 13. Brasília: IPEA.
- Bandão, C. (2007) Território e Desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global. São Paulo: Editora da Unicamp.

- Bryman, A. (1988) *Quantity and Quality in social research*. London, Unwin Hyman.
- Büttendender, P.L. (2010) *Arranjos institucionais, Cooperação e Desenvolvimento. Redes econômicas, tecnológicas e sociais, sementes do desenvolvimento e agregação de valor*. Ijuí/RS: Unijuí.
- Büttendender, P.L. (2008) *Estratégias, Inovação e Aprendizagem Organizacional Cooperação e gestão de competências para o desenvolvimento*. Ijuí RS: Ed. UNIJUI.
- Carrion, R. M. Costa, Pedro A. *Governança Democrática, Participação e Solidariedade: Entre a Retórica e a Práxis*. *Espacio Abierto*, vol. 19, nº 4, octubre-diciembre/2010, p. 621 – 640.
- Dagnino, R. (2003) *A Relação Universidade-Empresa no Brasil e o “Argumento da Hélice Tripla”*. *Revista Brasileira de Inovação*, v.2, n.2.
- Dallabrida, V. R. (Org.) (2011) *Governança territorial e desenvolvimento: descentralização político-administrativa, estruturas subnacionais de gestão do desenvolvimento e capacidades estatais*. Rio de Janeiro: Garamond.
- Dallabrida, V. R., Zimermann, Viro J.; Büttendender, P.L. Birkner, W. M.K. (2010) *Gestão Pública Descentralizada e Estruturas Subnacionais de Gestão do Desenvolvimento: Consórcios Intermunicipais de Desenvolvimento e sua necessária integração às estruturas de governança regional*. In: *Gestão local e políticas públicas*. 1ª.ed. Santa Cruz do Sul/RS: Ed. Instituto Pe. Reus/UNISC. p.373-402.
- Dallabrida, V. R. *Governança Territorial e Desenvolvimento: as experiências de descentralização político-administrativa no Brasil como exemplos de institucionalização de novas escalas territoriais de governança*. In: *Anais do I Circuito de Debates Acadêmicos (CODE 2011)*. Brasília, DF – 23 a 25 de Novembro de 2011.
- Delgado, J. M.; Gutiérrez, J. (org.). (1995) *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Síntesis.
- Dias, R. (2009) *Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade*. São Paulo, Atlas. p. 41.
- Drucker, P. (1998). *Administrando para o futuro*. Ed. Thompson. São Paulo. 1998.
- Dupas, G. (2005) *Atores e poderes na nova ordem mundial: assimetrias, instabilidades e imperativos de legitimação*, Editora UNESP, São Paulo.
- Easterby-Smith, M.; Thirpe, R. & Lowe, A. (1991) *Management Research: an introduction*. London, Sege Publications.
- Elkington, J. (1998) *Cannibals With Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*, Stony Creek, CT: New Society Publishers.
- Etzkowitz, H. (2009) *Hélice Trílice: universidade-indústria-governo: inovação em ação*. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Fernández, V. R. (2003) *Desarrollo regional, espacios nacionales y capacidades estatales: redefiniendo el cenário global-local*. Santa Fé (AR): Ediciones UNL-Universidad Nacional del Litoral.

- Fernández, V. R. Amin, A. y Vigil, J. I. (2008). Repensando el desarrollo regional. Contribuciones globales para una estrategia latinoamericana. Buenos Aires: Miño y Dávila. p.14.
- Figueiredo, P. N. (2009) Gestão da Inovação: conceitos, métricas e experiências de empresas no Brasil. Rio de Janeiro: LTC.
- Fischer, T. (2002) Gestão do Desenvolvimento e Poderes Locais: marcos teóricos e avaliação, Casa da Qualidade, Salvador.
- Julien, P.A. (2010). Empreendedorismo Regional e economia do conhecimento. São Paulo: Saraiva.
- Lopes, R. (2001) Competitividade, Inovação e Territórios. Oeiras (PT): Celta.
- Mauerhofer, V. (2008) 3-D Sustainability: an approach for priority setting in situation of conflicting interests towards a sustainable development. Ecological Economics, v. 64, p. 496-506.
- Méndez, R. (2006) "Difusión de innovaciones en sistemas productivos locales y desarrollo territorial", III Congreso Internacional de la Red SIAL "Alimentación y Territorios", Universidad Internacional de Andalucía, España.
- Mintzberg, H.; Ahlstrand, B.; Lamepl, J. (2000) Safári de Estratégia. Porto Alegre: Bookman.
- Osmont, A. (1998) La Gouvernance: concept mou, politique ferme. Annales de recherche urbain, 80/81.
- Peters, G.; Pierre, J. (1998) Governance without Government? Rethinking Public Administration. Journal of Public Administration Research and Theory: J-PART, Vol. 8, No. 2, Apr./1998, pp. 223-243.
- Popper, K. R. (1982). Conjecturas e refutações. 2ª Edição. Tradução de Sérgio Bath. Brasília: Editora UnB.
- Romero, J.; Farinós, J. (2011) Redescubriendo la gobernanza más allá del buen gobierno. Democracia como base, desarrollo territorial como resultado. Boletín de la A.G.E., N.º 56, 2011, p. 297.
- Sachs, I. (2004) Desenvolvimento incluyente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond.
- Schermerhorn, J. R. Jr. (1999) Administração. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC.
- Sen, Amartya. (2000). Desenvolvimento como Liberdade. São Paulo: Companhia das Letras.
- Sierdenberg, D. R. (2006). Dicionário do Desenvolvimento Regional. Santa Cruz: Edunisc.
- Siedenberg, D. R., Büttendebender, P. L., Allebrandt, S. L. (2010) Detalhamento de um Modelo de Planejamento Estratégico Terriotiral In: Fundamentos e Técnicas de Planejamento Estratégico Local/Regional.Santa Cruz do Sul/RS: Ed Unisc.
- Taylor, S. J. & Bogdan, R. (1996). Introducción a los métodos cualitativos de investigación: la búsqueda de significados. Barcelona: Paidós.
- Theis, I. M. (2001) Globalização e planejamento do desenvolvimento regional: o caso do Vale do Itajaí. In: Siebert, C. (Org.). Desenvolvimento regional em

- Santa Catarina: reflexões, tendências e perspectivas. Blumenau: Codesc & Edifurb, p. 213-244.
- Triviños, A. N.S. (1987) *Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo, Atlas.
- Vainer, C. (2002) *As escalas do poder e o poder das escalas: o que pode o poder local?* *Cadernos do IPPUR*, ano XVI, n. 1, Número especial, Planejamento e território: ensaios sobre a desigualdade.
- Veiga, J. E. (2006) *Desenvolvimento sustentável. O desafio do Século XXI*. São Paulo: Garamond.
- Veltz, P. (1995) *Des Territoires pour Apprendre et Innover*. Paris: Editions de l'Aube.

# Evaluación del perfil del egresado de la Licenciatura en Producción de Alimentos de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Itapúa, en función de las necesidades del Empleador 2007-2013

**Mónica Judith Bogado Bogado**

Licenciada em Ciencias de la Educación y Notaria  
Universidad Nacional de Itapúa (Paraguay)  
[monicajudithbogado@hotmail.com](mailto:monicajudithbogado@hotmail.com)

**Mary Cabral Franco**

Licenciada em Analisis de Sistemas  
Universidad Nacional de Itapúa (Paraguay)  
[marycarolyna@gmail.com](mailto:marycarolyna@gmail.com)

**Carmen María Aguilera de Jiménez**

Magister en Ciencias de la Educación  
Universidad Nacional de Itapúa (Paraguay)  
[caguileracrosa@hotmail.com](mailto:caguileracrosa@hotmail.com)

Recibido: 30/05/2017

Aprobado: 25/08/2017

## Resumen

La necesidad de contar con un diagnóstico en relación a las necesidades de los empleadores llevó a desarrollar una investigación con el objetivo general de evaluar el perfil de los egresados de Licenciatura en Producción de los Alimentos. Los resultados más significativos demuestran que las empresas, industrias e instituciones, tanto públicas como privadas, solicitan de profesionales con una formación más sólida, no solo en el saber, sino también en el saber hacer, en el saber ser y en el emprender. Los egresados adquieren una buena preparación en el área profesional y en áreas afines a sus competencias, pero requieren de un mayor afianzamiento en competencias técnicas conforme a las exigencias de las instituciones afines al área de los alimentos (INAN, INTN, Municipalidades). Los egresados básicamente reúnen las competencias específicas de la carrera en el área de tecnología de los alimentos. El perfil de los egresados cumple con los objetivos propuestos en el Proyecto Académico de la carrera y en relación a las necesidades del empleador, no obstante, se hace necesario incorporar mecanismos de actualización de los contenidos; la revisión de la carga horaria de algunas materias profesionales y la incorporación de mayores oportunidades de práctica



profesional y pasantía a fin de afianzar las competencias del futuro egresado de la carrera.

**Palabras Claves:** Perfil Profesional, Empleador, Egresados.

### **Abstract**

The need to have a diagnosis in relation to the needs of the employers led to the development of an investigation with the general objective of evaluating the profile of graduates of Bachelor's Degree in Food Production. The most significant results show that companies, industries and institutions, both public and private, request professionals with a more solid training, not only in knowledge, but also know-how, in knowing how to be and in undertaking. The graduates acquire a good preparation in the professional area and in areas related to their competences, but they require a greater consolidation in technical competences according to the requirements of institutions related to the area of food (INAN, INTN, Municipalities). The graduates basically gather the specific competences of the career in the area of food technology. The profile of the graduates complies with the objectives proposed in the Academic Project of the career and in relation to the needs of the employer, however, it is necessary to incorporate mechanisms to update the contents; the revision of the workload of some professional subjects and the incorporation of greater opportunities of professional practice and internship in order to strengthen the competences of the future graduate of the career.

**Keywords:** Professional Profile, Employer, Graduates

### **Introducción**

La revolución científico-tecnológica propiciada por la globalización y el surgimiento de la sociedad de la información y del conocimiento, ha ejercido una gran influencia en la transformación de las instituciones educativas, particularmente en las instituciones de educación superior. Los cambios se ven reflejados en el modelo educativo, dado que se definen en función de la capacidad del ser humano de educarse. En la actualidad, la educación universitaria se entiende como una acción práctica que tiene dos resultados: la información y la formación. Por ello, tiene por objeto la formación personal, académica y profesional de los estudiantes, así como la producción de conocimientos, el desarrollo del saber y del pensamiento en las diversas disciplinas y la extensión de la cultura y los servicios de la sociedad. La educación superior es un bien público y, por ende, es un factor fundamental para el desarrollo del país, en democracia y con equidad (MEC, 2013).

En este sentido, la formación por competencias va más allá de la formación guiada por el contenido de las diferentes disciplinas al

considerar la transformación de las representaciones contexto-conceptuales que el estudiante proyecta en los planos: cognoscitivo (saber conocer y saber hacer), afectivo (saber ser) y social (saber estar), orientando el proceso de enseñanza mediante una lógica de estructuración hacia el desempeño profesional (Perrenoud, 2004).

Es importante detallar que toda carrera universitaria requiere de un perfil profesional. El Perfil Académico representa los rasgos, las particularidades, los conocimientos y expectativas que califican a un sujeto para recibir una credencial académica. El perfil profesional expresa las características pretendidas por el empleador y/o el mercado ocupacional grupales (González Maura & González Tirados, 2008).

La gran brecha entre los conocimientos y destrezas de los egresados y las necesidades de un entorno modificado generaron amplios debates sobre la falta de pertinencia educativa en los que se demandó a las Instituciones de Educación Superior.

La UNESCO (1998), recomendó que los estudiantes tuvieran espacios para aprender a ser, a pensar, a hacer, a aprender, a respetar y a convivir, enfatizando que la educación superior no es sólo para formar profesionales –lo cual incide en el saber conocer y el saber hacer–, sino también para desarrollar el saber ser y el saber convivir (estar). Los estudiantes del siglo XXI deberán prepararse con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales para la construcción del futuro (Jiménez, Hernández Jaime, & González, 2013, pp. 45-65).

Es relevante hablar hoy día sobre alimentos y “es el tema habitual de conversación, sobre en el que cualquier persona opina, tanto o más que como lo haría sobre las armas nucleares, el medio ambiente o de los impuestos” (Aguilera G., y otros, 2010, pág. 3).

En ese contexto, en la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Nacional de Itapúa se propuso la creación de Licenciatura de la Producción de Alimentos, haciendo posible la formación de talento humano capacitado para el área.

Considerando que esta es una carrera con proyecciones, y teniendo presente que la tecnología de los alimentos avanza en todas sus dimensiones, es importante que su malla curricular esté abierta al estudio de continuas reformas en torno a los cambios sociales y la proyección de las empresas.

Por ello, se planteó llevar adelante la evaluación del perfil de los egresados de la Carrera de Licenciatura de la Producción de Alimentos de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Nacional de Itapúa, en función a los objetivos propuestos en el proyecto académico de la carrera y en relación a las necesidades del empleador.

Asimismo, se propuso especificar las necesidades laborales de las empresas, industrias e instituciones, tanto públicas como privadas en función a las competencias que reúnen los egresados; cotejar el perfil

laboral de los egresados con las necesidades laborales de las empresas, industrias e instituciones, tanto públicas como privadas; y, señalar las competencias que deben reunir los egresados de la Carrera de la Licenciatura de la Producción de Alimentos. A partir de este estudio, se podría proponer la reestructuración del perfil de la carrera de la Producción de Alimentos en función a los objetivos propuestos en el proyecto académico y en relación a las necesidades del empleador, en el caso que sea necesario y las autoridades responsables de la Facultad lo aprueben.

### **Necesidades Laborales de las Empresas, Industrias e Instituciones, tanto Públicas como Privadas en Función a las Competencias**

El Paraguay es un país que aún se encuentra en vías de desarrollo, inmerso en el proceso de la globalización y de la revolución tecnológica. Es por ello que debe responder a políticas educativas y profesionales que demandan la sociedad, la región y el país, con el objetivo de cubrir los requerimientos sociales, donde los ciudadanos puedan adquirir conocimientos e informaciones, para confrontar las poderosas fuerzas que tienden a excluir al país de sus posibilidades de desarrollo y generar nuevos profesionales con las capacidades competentes, para hacer frente a la mundialización (FaCyT, 2006).

Lo dice Hawes, las necesidades o las demandas laborales, tanto de los empleadores como de la sociedad, permiten la modificación del perfil profesional de una carrera, por eso debe tener una realidad dinámica y móvil, que está en permanente cambio y ajuste en relación al entorno y sus variaciones (Hawes & Corvalán, 2005).

Es por ello, que la universidad, y en este caso la FaCyT, cumple un papel importante como institución social que se involucra de modo muy activo en el desarrollo económico, social y cultural de la sociedad.

De allí que es necesario realizar el perfil laboral acorde a la región, donde el egresado al culminar su estudio deberá poseer las competencias requeridas (Vargas Zuñiga, 2004).

El perfil profesional de una carrera se elabora teniendo a la vista la información relevante que se tiene del mundo exterior; tanto en el plano internacional, cómo está la enseñanza en la profesión en los principales países que marcan las tendencias universitarias en el mundo, y cómo se visualiza su desarrollo en los próximos años, como en el plano nacional, donde debe constatarse qué están haciendo los practicantes de la profesión, cómo valoran la información recibida y cuáles son los énfasis y tendencias que marcan la profesión.

El perfil del profesional de la carrera debe ser una realidad dinámica y móvil, que esté en permanente cambio y ajuste en relación al entorno y sus variaciones. Tiene como rol orientar la construcción del currículo, sustentar las decisiones que se tomen, y ser un referente para el

permanente diálogo entre los esfuerzos formadores institucionales, el mundo del trabajo y los propios practicantes de la profesión

La educación basada en competencias, en las instituciones de Educación Superior, busca resolver problemas sociales mediante la formación de graduados que estén preparados para interactuar en un contexto de manera dinámica y responsable; se espera que sus talentos, aunados a la formación profesional, propicien cambios sociales que permitan combatir extremos de pobreza, segregación, exclusión social, fragmentación de las ciudades y disminución de enfermedades; condiciones que han ido creciendo por la falta de decisiones adecuadas para mejorar la realidad donde se vive (De Asís & Planells, s.f.).

Las competencias son constructos sociales que pueden facilitar la comprensión de la realidad al mismo tiempo que la construyen, reflejan y refuerzan las suposiciones y valores ideológicos prevaletentes, ya que en este modelo se toma al estudiante como creador de su propio aprendizaje, prevalecen las experiencias relacionadas con su conocimiento previo, facilitado por el docente y el trabajo en equipo. Sin embargo, de acuerdo con la percepción del grupo de estudiantes, la educación es teórica y requiere mayor vinculación con la comunidad, es decir, considerar el contexto en el que se desarrollan los procesos educativos y la posible complejidad que en ellos se pueda presentar (Ortega & Reyes, 2012).

### **Metodología**

Este trabajo asumió el carácter evaluativo (Barrera Morales, 1995 & Hurtado de Barrera, 2000). El diseño tuvo un enfoque mixto y secuencial (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010) o exploratorio secuencial (DEXPLOS). Se utilizó para esta investigación mixta porque implica una fase inicial de recolección y análisis de datos cualitativos seguida de otra donde se recaban y analizan datos.

Se realizaron encuestas con preguntas abiertas a 11 empresas, industrias e instituciones tanto privadas como públicas de la zona, 9 docentes de las asignaturas del área profesional de la carrera, 6 egresados de los últimos promociones 2011, 2012 y 2013, y 15 estudiantes de los últimos semestres de la carrera Licenciatura en Ciencia y Tecnología de la Producción Aplicada a los Alimentos. También se procedió a la revisión de documentos dentro del archivo de la Facultad de Ciencias y Tecnología.

### **Resultados**

Las necesidades más resaltantes solicitadas por los empleadores obedecen a la solicitud de profesionales técnicos, que respondan a la solución inmediata de problemas en el área afectada, que los egresados posean aptitudes y capacidades de relacionamiento con las personas, agentes,

proveedores, directivos y gerentes, que les permita comunicarse con el personal de la empresa.

La mayoría de los empleadores manifiesta que los egresados de la Carrera de Licenciatura de la Producción de Alimentos poseen básicamente una buena preparación en el ámbito profesional y en las áreas de su competencia, con una buena formación científica y general, que le permite el ejercicio de las actividades vinculadas a la industria alimentaria. No obstante, se requiere de más capacitación técnica en relación a las exigencias de las instituciones afines al área de los alimentos (INAN, INTN, Municipalidad) para obtener mayor preparación en cuanto a las exigencias y requisitos para el ejercicio de la profesión.

Por otro lado, se necesita reforzar las alianzas Universidad-Empresa, a fin de contar con el apoyo necesario para que los estudiantes adquieran un aprendizaje significativo a través de la práctica profesional en las empresas.

Se pudo determinar que los empleadores requieren de profesionales con capacidades técnicas, con mayor práctica en campo y plantean el aumento de horas de pasantía, considerando que de esta manera podrían adquirir experiencias laborales en el mundo profesional.

En relación a las respuestas obtenidas de los docentes, se puede afirmar que los egresados de la carrera reúnen las competencias profesionales en el área, además de las competencias específicas, aunque manifiestan la necesidad de aumentar las horas en aquellas competencias generales o básicas.

La mayoría de los egresados determinó igualmente que poseen los conocimientos, las capacidades y habilidades que le permiten desempeñarse correctamente en el ámbito laboral. Por ello, es necesario realizar un análisis y un replanteo del plan de estudio de la carrera a fin de considerar las opiniones y sugerencias de los encuestados para ofrecer profesionales de calidad a la sociedad.

En cuanto a los requerimientos de los egresados, los mismos expresaron que necesitan de una capacitación técnica en relación a las exigencias de las instituciones afines al área de los alimentos (INAN, INTN, Municipalidad) para obtener mayor información sobre las exigencias y requisitos para el ejercicio de la profesión, así como docentes y técnicos en el área profesional específica de los alimentos. Los egresados reúnen las competencias específicas de la carrera, previstas para el área de Tecnología de los alimentos, a saber: Control de Calidad, Proyecto industrial, Producción de materia prima, Tecnología de los alimentos y Proceso de producción.

### **Consideraciones Finales**

Los resultados más relevantes de la investigación responden a que las empresas, industrias e instituciones, tanto públicas como privadas,

solicitan profesionales más técnicos, con formación en gestión de recursos humanos, relacionamientos con directivos, gerentes, operarios y proveedores; que los estudiantes realicen prácticas profesionales en campo, que se refuerce las visitas o trabajos de campo que permitan aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera.

Los egresados poseen básicamente una buena preparación en el área profesional y en áreas afines a sus competencias, con una sólida formación científica.

Las sugerencias que pueden tener en cuenta, entre otras contemplan: socializar la malla curricular de la carrera con docentes profesionales en el área; crear espacios de diálogo con las empresas, industrias e instituciones tanto públicas como privadas para conocer las expectativas y responder a las demandas solicitadas por los mismos; realizar un encuentro con los estudiantes para socializar las informaciones necesarias sobre el perfil de la carrera; gestionar las políticas de acciones para la firma de convenios con las empresas; elaborar una bolsa de trabajo de la carrera para acceder a información precisa de ofertas laborales, perfil profesional para empleadores, egresados y estudiantes; gestionar la asignación presupuestaria con las autoridades departamentales, municipales, y las autoridades institucionales para la construcción de la planta piloto de: leche, carnes, molienda, aceites u otros.

Establecer alianzas estratégicas entre la Facultad de Ciencias y Tecnología y las empresas, industrias e instituciones tanto públicas como privadas para la obtención de recursos financieros.

Contar con profesionales idóneos en áreas específicas de la carrera, teniendo en cuenta el perfil de los docentes.

Estas recomendaciones principalmente están dirigidas a las autoridades competentes y directivas, quienes tienen la toma de decisiones para llevar a cabo los ajustes necesarios y de manera dar respuesta a las demandas de la sociedad y por ende contribuir con una educación superior de calidad y con real pertinencia.

### **Referencias bibliográficas**

- FaCyT. (2007). Proyecto de creación de la carrera de Licenciatura en Ciencia y Tecnología de la Producción Aplicada a los Alimentos. Encarnación: Resolución CSU N° 111/2008.
- Atlántida, A. H. (2011). Teoría y práctica de las competencias básicas. EDITORIAL GRAO.
- De Asís, F., & Planells, J. (s.f.). Retos actuales de la educación técnico-profesional. Madrid: Fundación Santillana.
- Díaz Barriga, Á. (2006). El enfoque de competencias en la educación (Vol. XXVIII). Mexico.

- Escudero Muñoz, J. M. (2009). Las competencias profesionales y la formación universitaria: posibilidades y riesgos. 3(16), 65-82.
- Hawes, G., & Corvalan, O. (2005). Construcción de un perfil profesional. Chile.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la investigación. Mexico: McGrawHill.
- MEC. (1998). Ley General de Educación del Paraguay N°1264.
- OIT. (2001). Manual para la defensa de la Libertad Sindical. Segunda, 188.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (1978). Políticas de Alimentos y Nutrición. Roma, Italia.
- Ortega, L., & Reyes, O. (2012). ¿Cómo formar competencias profesionales en el nivel superior? Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, 16(2), 25-54.
- Rodríguez, P., & Latorre, M. (2003). La deontología profesional en las enseñanzas universitarias- El caso de "Ciencia y Tecnología de los Alimentos". Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 117-136.
- Ugarte, C., & Naval, C. (2010). Desarrollo de competencias profesionales en la educación superior: Un caso docente concreto. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, 12, 1-14.
- UNESCO. (2005). Educación para Todos, Educación para Todos. París: UNESCO.

## Tecnología, habilidades y herramienta GIFT en los procesos de adquisición del idioma inglés como Lengua Extranjera

**Tania Anabel Bortolotti**

[tania.anabel.bortolotti@gmail.com](mailto:tania.anabel.bortolotti@gmail.com)

Universidad Nacional de Misiones (UNaM)  
Argentina

**Alcira Arrietta**

[aarrietta@gmail.com](mailto:aarrietta@gmail.com)

Universidad Nacional de Misiones (UNaM)  
Argentina

Recibido: 02/06/2017

Aprobado: 25/08/2017

### Resumen

Este trabajo demuestra cómo el abordaje de contenidos curriculares se ve notoriamente beneficiados con el uso de nuevas herramientas tecnológicas. Ello permite incorporar mayor información en menor tiempo. A partir de la revisión bibliográfica en línea a fin de fusionar los conocimientos previos de estudiantes y profundizar en aquellos relacionados a la temática en cuestión, se desarrolló una experiencia de investigación-acción participativa con estudiantes de Diseño Gráfico y Multimedia, participantes del Seminario de Lengua Extranjera-Inglés I. El objetivo de este trabajo se centró describir la experiencia de aplicación de métodos y herramientas informáticas en contexto de aula que favorecen la adquisición de saberes pertinentes del espacio curricular de lectocomprensión en lengua extranjera y brindan oportunidades de desarrollo y crecimiento personal y profesional de los estudiantes. La experiencia demostró que cuanto más libertad de elaboración y exploración de fuentes se brinda a los estudiantes, mejores son sus elaboraciones finales, ya que se revaloriza y toma en cuenta sus saberes previos y se enriquece sus producciones.

**Palabras-claves:** Herramientas tecnológicas, Lecto-comprensión, Lengua-Extranjera



## Abstract

This work shows how the approach of curricular contents is clearly benefited with the use of new technological tools. This allows more information to be incorporated in less time. From the online bibliographical review in order to merge the previous knowledge of students and deepen in those related to the subject in question, a participatory action research experience was developed with students of Graphic Design and Multimedia, participants of the Language Seminar Foreign-English I. The objective of this work was to describe the experience of applying methods and computer tools in a classroom context that favor the acquisition of relevant knowledge of the curricular space of reading comprehension in a foreign language and provide opportunities for personal growth and development professional student. The experience showed that the more freedom of elaboration and exploration of sources is provided to the students, the better their final elaborations, since they revalue and take into account their previous knowledge and their productions are enriched.

**Key words:** Technological tools, Reading-comprehension, Foreign-Language

## Introducción

El conocimiento y la comprensión de las nuevas y más modernas formas de comunicación, se han visto revolucionados debido al proceso de digitalización. Los archivos de audios, videos, textos e imágenes han elevado el nivel de interactividad permitiendo desarrollarse en un amplio campo de actividades, lo cual exige que los profesionales del diseño gráfico demuestren tanto visión y creatividad como dominio de toda una serie de nuevas destrezas y habilidades.

En cuanto a la perspectiva de enseñanza, se la concibe en constante ajuste, ya que brinda ayuda pedagógica necesaria tanto durante los progresos como en las dificultades que presente el estudiante, basándose esto en la comunicación del vínculo pedagógico.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se ve beneficiado debido al trabajo colaborativo y en equipo el cual incorpora el elemento enriquecedor de multideterminaciones (De Alba, 1998)

La experiencia buscó propiciar una articulación de los conceptos teóricos con situaciones prácticas; ofrecer una metodología específica para desarrollar materiales y software educativos, que guíen y ayuden tanto al docente como al estudiante respecto a la utilización de Tecnologías Informáticas para el aprendizaje de una Segunda Lengua; potenciar el uso pedagógico de los distintos recursos multimediales y de otros recursos tecnológico-informáticos que co-ayuden a la construcción del conocimiento en la interactividad del proceso de enseñanza-aprendizaje de todos los niveles de la Educación; formar recursos humanos dedicados

a la preparación de materiales educativos hipermediales para transferir los conocimientos científicos generados en la interdisciplinariedad de las Ciencias de la Educación y de las Tecnologías Informáticas.

### **Metodología**

Los sujetos de la investigación fueron estudiantes del primer año de la Carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico y Multimedia quienes se encontraban cursando el Seminario de Lengua Extranjera: Inglés I en el segundo cuatrimestre del año académico. Es importante destacar que, si bien, no todos han concurrido a un instituto de inglés para el previo aprendizaje formal de dicha lengua, con la guía y explicaciones de la docente del seminario, han incorporado estrategias y técnicas de lecto-comprensión que les facilitó la interpretación de textos en el idioma en cuestión.

Para una primera aproximación se ha consultado la Metodología para Desarrollos Hipermediales de Materiales Educativos (MeDHiME), una mezcla de elementos de varias metodologías de desarrollo, para luego analizar la didáctica y aplicación en cuanto a los contenidos del material a ser desarrollado. Con ello se pretendió involucrar no solo aspectos pedagógicos sino también la implementación de herramientas varias para el desarrollo de software educativo con características hipermediales.

Como segunda aproximación se requirió construir un punto de unión entre los conocimientos previos y específicos del área de los estudiantes, de experticia con los nuevos, propiciados por la lecto-comprensión. Es por ello que se han implementado una serie de herramientas tecnológicas como ser: CMapTool, FreeMind y Coggle (herramientas que permiten elaborar mapas conceptuales con mayor facilidad y practicidad); Vocaroo –grabador online; Audacity–editor de sonido; Foxit Reader–editor online para archivos formato PDF; y finalmente, el más relevante, el uso del formato de imagen GIF (graphics interchange format –o en español, formato gráfico de intercambio) el cual tiene como característica principal el haberse transformado de rudimentario a moderno, posibilitando contar pequeñas historias, generación de movimiento, expresión de emociones y alertas. Sumado a ello, la herramienta ha sido previamente abordada por los estudiantes en materias afines a su especialidad.

### **Desarrollo de la experiencia**

En primera medida, se procedió a desarrollar el programa académico planificado para el seminario de Lengua Extranjera Inglés I, en el cual se encuadra el análisis de vocablos: sustantivos, verbos (y sus respectivas conjugaciones y tiempos verbales), adjetivos, adverbios, preposiciones, y otros que ocupan un plano secundario como ser artículos definidos e indefinidos, conjunciones y conectores.

A medida que se profundizaba en dichas categorías semánticas, se propuso a la búsqueda exploratoria - en textos en idioma inglés - respecto al surgimiento y comprensión del término *diseño gráfico*, como así también la aplicación de la misma frase *diseño gráfico*, como se la comprende en la actualidad. La búsqueda se realizó a través de diferentes páginas de información académica en un trabajo en conjunto estudiantes-docentes. Luego de la lecto-comprensión de los diversos textos e infografías encontradas, se seleccionaron aquellos más relevantes y significativos.

Esta búsqueda permitió la aplicación de numerosas estrategias de técnicas de lecto-comprensión a fin de obtener la información requerida como ser: análisis de fuente, paratextos (imágenes y/o gráficas), título, subtítulos, información resaltada mediante uso de subrayado, negrita o cursiva, por mencionar algunos.

Una vez logrado el objetivo de esta búsqueda, se consensuó con los estudiantes el medio visual más apropiado para proyectar y socializar la información encontrada de forma no tradicional. Así surge la propuesta de utilizar el formato de imagen .GIF (Graphics Interchange Format) que permitiría una visualización más atractiva y amena, ya que el mismo fue presentado en la Socialización de las Actividades Académicas de la carrera realizadas en el segundo cuatrimestre.

Como modalidad organizativa de la actividad, se implementó el trabajo en pequeños grupos, más específicamente de a dos, ya que se considera que el tema a trabajar brinda la oportunidad para desarrollar aprendizajes que trasciendan lo disciplinar, buscando ejercitar la capacidad de atender y respetar los distintos puntos de vista, integrando los mismos a una producción digital por pares que permita la articulación interdisciplinaria de la práctica conocida y adquirida en previos seminarios afines a su área de experticia con lo leído y abordado en las clases de Inglés.

La función de los docentes durante la clase consistió en construir conjuntamente la comparación y los contrastes entre las lenguas analizadas (entiéndase castellano e inglés). A ello se suma el acompañamiento, pautas guías, y la interacción con los grupos a medida que realizaban la articulación entre lo recién expuesto.

## Conclusiones

A partir de la puesta en práctica de la actividad descrita se observó que se lograron ampliamente los objetivos propuestos, ya que la elaboración del GIF con la inserción de fragmentos en inglés -comprendidos tras la lectura bibliográfica exploratoria- fue presentado en la clase de Inglés I, y luego en la Socialización Actividades Significativas -evento de elevada importancia universitaria dado que cada carrera presenta avances informativos de logros conseguidos-. Sumado a ello, es necesario destacar que el resultado del desempeño de los estudiantes seleccionados para el

presente trabajo fue sumamente bueno, puesto que se considera que los estudiantes han logrado construir contenido significativo fusionando diversos seminarios y conocimientos cognitivos.

En síntesis, la Metodología para Desarrollos Hipermediales de Materiales Educativos (MeDHiME) tiende a ser una metodología simple e intuitiva para personas con escasos conocimientos informáticos. Gracias a ello es que se puede ofrecer una secuencia de etapas que contribuyen a crear un proceso de análisis y diseño completo, permitiendo así una implementación rápida y sencilla del material hipermedia.

El lenguaje escrito en la sociedad del conocimiento es de vital reafirmación e importancia profesional dado que los textos académicos y científicos contribuyen -en la medida de lo posible- a democratizar la ciencia y el conocimiento, elementos de relevante necesidad en toda sociedad. Por otro lado, sólo será posible, en la medida en que en el gremio académico-científico, se respeten adecuada y correctamente las características esenciales del texto escrito; la claridad, concisión y sencillez; en un marco de pertinencia y precisión, con una debida vigilancia lógica y gramatical, propiciar espacios donde puedan surgir nuevos conocimientos y saberes es de valiosa significancia puesto que invita a los estudiantes a recorrer un nuevo campo disciplinar, incentivando a profundizar temáticas y cuestiones ya conocidas, puesto que las diversas perspectivas y posicionamientos ideológicos enriquecen múltiples interpretaciones y aplicaciones en la vida cotidiana.

### **Fuente consultada**

- De Alba, A. (1998). *Curriculum: crisis, mitos y perspectiva*. Miño y Dávila Editores. Buenos Aires.
- Jiménez Cano, R. (2013). "Google y Twitter recuperan la moda de las imágenes GIF" en diario El País, sección Tecnología. Madrid. Recuperado 09 de Noviembre de 2016 desde sitio web: [http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2013/03/27/actualidad/1364379606\\_995600.html](http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2013/03/27/actualidad/1364379606_995600.html)
- Sirvente, F. (2004). "MeDHiME, un lenguaje común para docentes no informáticos y programadores" en *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales* Vol. 1 (1), págs. 33-41. ISSN 1667-8338. © LIE-FI-UBA. Recuperado en 09 de noviembre de 2016 desde sitio web: [https://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwig\\_P\\_c5JvQAhVGGZAKHfiPDq4QFggaMAA&url=http%3A%2F%2Flaboratorios.fi.uba.ar%2Flic%2FRevista%2FArticulos%2F010101%2FA5ene2004.doc&usg=AFQjCNGkfhMMzsCmo7tPX2094kEvQnYKnQ&sig2=DSwUUuAuIM8nQQQ6wJIYBg](https://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwig_P_c5JvQAhVGGZAKHfiPDq4QFggaMAA&url=http%3A%2F%2Flaboratorios.fi.uba.ar%2Flic%2FRevista%2FArticulos%2F010101%2FA5ene2004.doc&usg=AFQjCNGkfhMMzsCmo7tPX2094kEvQnYKnQ&sig2=DSwUUuAuIM8nQQQ6wJIYBg)

## Museo Escolar, eje transversal para la didáctica

**Ana María M. Bajac Quevedo**

Máster en Didácticas Específicas en la Universidad de Valencia España  
Dirección de Investigación, Centro Educativo Los Laureles.

Paraguay

ana.bajac@cel.edu.py

www.anabajac.com

Recibido: 10/06/2017

Aprobado: 20/08/2017

### Resumen

Este trabajo presenta el Museo Escolar como eje transversal para generar un entorno didáctico inclusivo para la educación escolar básica y media. Es un estudio a partir de la experiencia del Centro Educativo de gestión privada "Los Laureles", situado en Asunción, Paraguay. Se justifica en que la educación de calidad se debe desarrollar en todas sus aristas. A través de fondos bibliográficos existentes, libros, artículos, materiales proporcionados por la institución educativa, fotografías, videos. La investigación comprobó que el Museo no solo se encuentra en espacios convencionales y la didáctica de este se desarrolla en espacios más flexibles donde lo importante es la construcción de aprendizajes. El Museo Escolar es un ambiente propicio para generar valores tales como: cooperación, integración, inclusión, respeto a la diversidad, creatividad en donde se promueve la indagación e instrucción de la comunidad y puede servir como herramienta de aprendizaje didáctico e interactivo que permite la inclusión.

**Palabras claves:** museo escolar, transversalidad, educación inclusiva.

### Abstract

This work presents the School Museum as a transversal axis to generate an inclusive didactic environment for education. It is a study based on the experience of the private management Educational Center "Los Laureles", located in Asunción, Paraguay. It is justified in that quality education must be developed in all its edges. Through existing bibliographic

collections, books, articles, materials provided by the educational institution, photographs, videos, the research proved that the Museum is not only in conventional spaces and the didactic of it is developed in more flexible spaces where the important thing is the construction of learnings. The School Museum is an environment conducive to generate values such as: cooperation, integration, inclusion, respect for diversity, creativity where research and instruction of the community is promoted and can serve as a learning and interactive learning tool that allows inclusion.

**Keywords:** school museum, transversality, inclusive education.

## Introducción

La escuela debe ser generadora de espacios que posibilitan la inclusión de todos sus integrantes, comprometiéndose a realizar metodologías didácticas innovadoras para propiciar que cada estudiante genere la propia construcción de saberes a través de actividades cooperativas.

La diversidad en el alumnado permite el enriquecimiento de la tarea del docente, del grupo de compañeros y la comunidad. Es una oportunidad de fortalecimiento del centro escolar en todos los ámbitos. El profesor de Harvard Robert Barth (1990), describe el valor de la diversidad:

Yo preferiría que mis hijos estuvieran en una escuela en la que se desearan las diferencias, se les prestará atención y se celebraran con buenas noticias, con oportunidades de aprendizajes. La cuestión que preocupa a mucha gente es: “¿Cuáles son los límites de la diversidad a partir de los cuales una conducta es inaceptable? Pero la pregunta que me gustaría que se planteara más o menos es: ¿Cómo podemos hacer un uso consciente y deliberado de las diferencias de clase social, género, edad, capacidad, raza e intereses como recursos para el aprendizaje? Las diferencias encierran grandes oportunidades de aprendizaje. Las diferencias constituyen un recurso gratuito, abundante y renovable. Me gustaría que nuestra necesidad compulsiva de eliminar las diferencias se sustituyese por un interés igualmente obsesivo por hacer uso de ellas para mejorar la enseñanza. Lo importante de las personas – y de las escuelas- es lo diferente, no lo igual (Susan Stainback; Willian Stainback, 1999)

Este artículo presenta los resultados de una investigación-acción-participativa sobre el Museo Escolar como eje transversal para la didáctica inclusiva. Se trata de un estudio a partir de la experiencia del Centro Educativo de gestión Privada “Los Laureles”, de Asunción, Paraguay.

El principal objetivo fue evidenciar la importancia de la didáctica del Museo como eje transversal en la educación inclusiva y determinar si el Museo Escolar puede servir como herramienta de aprendizaje interactiva que permita la inclusión.

Se ha encontrado un gran desafío para la educación actual donde la educación en calidad es sometida constantemente a evaluación e

interrogantes. ¿Cuál es la verdadera educación de calidad? En este contexto se debate constantemente el rol del profesorado y su preparación didáctica e intuitiva con el alumnado menos favorecido o excluido. El carácter y las bases de la formación del profesorado para la atención a la diversidad funcional, constituyen un punto de encuentro y desencuentro entre los y las profesionales. En este sentido Villa y Thousand (1999) afirman que:

Los maestros de las escuelas del siglo XXI deben familiarizarse con los métodos existentes y sentirse estimulados para experimentar nuevas estrategias que faciliten la participación activa de los alumnos en la adquisición, suya y de los demás, de una ética humanista y de servicio público; de destrezas de comunicación, de búsqueda de información y de resolución de problemas, y del currículo troncal que, tanto la escuela como la comunidad, consideren esencial (Sanchez, 2003)

Por tanto, no es suficiente cambiar el contenido, sino que es importante cambiar la metodología didáctica y que la misma no solo se quede escrita en los planeamientos, sino que sea aplicada.

Se ha encontrado un gran reto para la escuela tradicional, el aprendizaje triangular aula-docente-libro se ve comprometido directamente; todo esto es debido a la globalización y a las diferentes metodologías emergentes en la educación actual, trayendo consigo que en la educación no solo se da un espacio físico o un objeto, sino que la misma se puede dar en cualquier contexto y situaciones que propician aprendizaje.

En esta investigación nos centraremos en el alumnado menos favorecido, entre los que se encuentran los niños con discapacidades, como grupo más vulnerable y excluido. Discapacidad es un término genérico que incluye déficits, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Indica los aspectos negativos de la interacción entre un individuo (con una “condición de salud”) y sus factores contextuales (factores ambientales y personales). (Organización Mundial de la Salud, 2001). En cuanto a lo que se refiere a la denominación conviene recordar lo dispuesto en el Artículo 3 inciso A (Poder Legislativo, 2013), en que los conceptos específicos utilizados en el presente reglamento tienen las siguientes connotaciones: Alumno con necesidades específicas de apoyo educativo. Se considera a todo alumno que, debido a necesidades especiales de apoyo educativo derivadas de discapacidad física, intelectual, auditiva, visual y psicosocial, trastornos específicos de aprendizaje, altas capacidades intelectuales, incorporación tardía al sistema educativo, condiciones personales o de historia escolar requiera de apoyos o ajustes para alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales.

En Paraguay no hay datos específicos de nacimientos, pero los niños que se encuentran escolarizados al momento de la presentación de este trabajo son aproximadamente 27.362 (Paraguay, 2016) y en el Centro Educativo

Los Laureles se encuentran escolarizados 20 alumnos con discapacidades (Monti, 2017).

Al hablar de inclusión, hablamos de la participación activa del alumnado en las actividades desarrolladas en el centro, con la idea de que todas las personas tienen la misma importancia dentro del sistema escolar. Por lo tanto, debemos comprender que el verdadero aprendizaje se desarrolla cuando existen diferencias individuales que posibilitan las construcciones de saberes compartidos y, sobre todo, diversos. El principio de la inclusión requiere en un primer momento de la buena actitud de apertura de las personas que conforman ese entorno y en segundo momento, de la creación de entornos lo menos restrictivos posibles. La educación en calidad debe promover el aprendizaje globalizado y lograr el bienestar de todo el alumnado. Por lo tanto, se plantea que el museo escolar es una herramienta didáctica que posibilita el aprendizaje colaborativo, la construcción de saberes individuales y colectivos en base a experiencias vivenciales.

El proyecto llevado a cabo en el Centro Educativo Los Laureles (CEL) ha facilitado el mejoramiento de aprendizaje de toda la comunidad implementando esta nueva estrategia de aprendizaje que genera un trabajo inclusivo. Sin embargo, para que la educación pueda evolucionar y transformarse, es preciso investigar constantemente para construir saberes con la mentalidad de apertura, aceptando que en la educación no existe verdad absoluta.

Así pues, el objetivo principal de esta investigación buscó evidenciar la importancia de la didáctica del Museo como eje transversal en la educación inclusiva, de manera que sea posible determinar si el Museo Escolar puede servir como herramienta de aprendizaje interactiva que permita la inclusión, al tiempo que, como objetivo secundario se plantea presentar las diferentes propuestas didácticas realizadas.

## Metodología

Conforme se adelantaba en la introducción analizamos los datos obtenidos en la investigación de la didáctica del Museo Escolar como eje transversal para una educación inclusiva. La misma fue construida a través de informaciones obtenidas que nos pudieran ser útiles para la investigación, como los fondos bibliográficos existentes, libros, artículos, materiales proporcionados por la institución educativa, fotografías, videos y todo aquello que pudiera ayudar a formar un marco teórico sostenible. Sobre la base de este cuerpo teórico se continuó con el desarrollo empírico del estudio que recoge la percepción de los usuarios a través de sus experiencias utilizando la metodología cualitativa.

Desde un enfoque *sociocrítico* se ha considerado pertinente realizar un *estudio de caso* de buenas prácticas educativas, ya que se considera la



mejor manera de adentrarse a la realidad institucional del centro y así constatar cómo se trabaja.

### **Origen y evolución del Museo Escolar CEL**

Es importante comenzar desde dónde surgió la idea central. Los proyectos educativos en los Museos hacen referencia a los procesos a través de los cuales se comunican y ponen en conocimiento los elementos patrimoniales a un conjunto de personas, desarrollándose estos en el ámbito educativo formal, no formal e informal desde diferentes perspectivas. (José María Cuenca López; Myriam J. Martín Cáceres, 2014). La experiencia consiste en el trabajo coordinado e interdisciplinar de todas las áreas que competen al currículo oficial y no oficial involucrando a toda la comunidad educativa. En ella, participan un total de 500 estudiantes aproximadamente, 250 padres y madres de familia, 75 docentes, 10 administrativos, 6 de servicios y la comunidad allegada, 200 personas involucradas indirectamente. Esta experiencia implica desarrollar la creatividad, el trabajo lúdico e inclusivo, experimentando e investigando constantemente con el profesorado de forma directa y de forma indirecta con la comunidad en general. Este trabajo investigativo requiere construir en el proceso habilidades como: la creatividad, la colaboración, la tecnología, el dinamismo y la construcción del propio saber. Por otra parte, busca potenciar valores como: la tolerancia, la empatía, la equidad, la cooperación y responsabilidad. Como segundo sustento comparte el diseño de los tres pilares fundamentales en la educación: Artes, Tecnología e Inclusión.



**Figura 1. Visita de la docente Ana Bajac al Museo de Pusol de Elche- España (Amparo Alonso, 8 de marzo de 2016)**

La idea como proyecto central comenzó en el año 2013 con la participación de la directora de Nivel Medio del Centro Educativo Los Laureles en el Foro de Patrimonio Mundial desarrollado por la UNESCO en España. La misma realizó una visita al Museo Escolar de Pusol,

ubicado en Elche-Alicante. La comunidad entera de Elche estaba compenetrada con mantener sus raíces y su historia que se veía seriamente comprometida con el avance tecnológico e industrial, y decidieron apropiarse de los objetos más representativos de la ciudad y armar un Museo Escolar. Con esta idea, la misma propuso al equipo técnico la realización de nuestro propio Museo Escolar. Fue así que el año 2014 se planteó como proyecto central de la institución la creación del Museo Escolar. El primer objetivo fue la recolección de objetos donados por la comunidad del Centro. Si bien se llegaron a recolectar aproximadamente 100 objetos, el sentido de apropiación de la comunidad era muy bajo. La forma de presentación y exposición de los mismos fue la de estandarizada en base a los Museos referentes de las zonas aledañas.

### **Hacia la didáctica del Museo**

En el 2015, se decidió seguir proyectando indefinidamente el Museo Escolar y fue ahí que resurgió la idea de darle otra perspectiva al Museo Escolar. Concordando con la idea de las *Premisas para una didáctica del objeto en el Museo*: (Joan Sancan I Mestre; Nayra Llonch Molina, 2012)

Lo primero que hay que decir es que todos los museos sirven para finalidades didácticas. En este sentido, no hay museos buenos y museos malos.

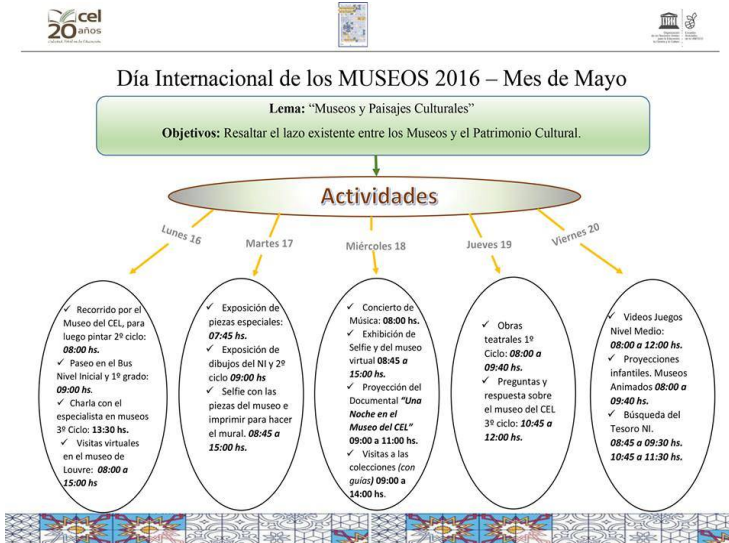
En segundo lugar, es preciso decir que los museos pueden ser instrumentos didácticos al margen de que su museografía sea más o menos didáctica.

En tercer lugar, hay que plantear que los objetos del museo pueden tener siempre una función didáctica inicial (para desencadenar un tema de interés y plantear preguntas) o bien final (es decir, como síntesis de lo planteado).

En cuarto lugar, la didáctica del objeto halla un instrumento metodológico muy adecuado en la metodología por inducción, pero no puede reducirse a ella: también los métodos hipotéticos-deductivos son sus susceptibles de ser utilizados en los museos.

En quinto lugar, el uso didáctico de los objetos expuestos en los museos presupone siempre un cierto grado de interactividad.

Desde ese momento, se comenzó a trabajar la didáctica del Museo Escolar como una posibilidad de aprendizaje colaborativo e inclusivo. A



**Figura 2. Diseño de invitación del proyecto 2016, Museo del CEL, realizado por Dario Bogado.**

lo de largo de los meses de febrero a septiembre se hizo hincapié en el trabajo de las diferentes temáticas establecidas en cada grado y curso: Nivel Inicial (juguetes antiguos), primer grado (barro y cerámica), segundo grado (monedas y billetes antiguos), tercer grado A (libros y revistas antiguas), tercer grado B (uniformes del CEL), cuarto grado (talabartería), quinto grado (fotografías antiguas), sexto grado A (edificios antiguos), sexto grado B (santos tradicionales), séptimo grado (vestimenta), octavo grado (instrumentos musicales), noveno grado (utensilios de la cocina), primer curso de la Educación Media (medios de transporte), Segundo Curso (objetos de comunicación), Tercer curso (avance de la tecnología informática). Este orden se conservaría de modo tal que el alumnado sea el que rotase de temática para que al finalizar el año escolar este conociera y profundizara desde distintas perspectivas, el Museo Escolar. En el trabajo procesual se trató de abarcar desde todas las materias, desde el área de la historia, las ciencias, la tecnología, el arte, las matemáticas. La presentación del mismo se realizó en el mes de setiembre con la temática "Una noche en el Museo 2 del CEL", siguiendo la temática parecida al del guión desarrollado por la película "Una noche en el Museo", en el cual el eje principal es que los objetos toman vida por la noche (Centro Educativo Los Laureles, 2015). Con esta temática se produjo un cortometraje de 30 minutos en donde fueron involucrados,

alumnos, padres y madres de familia, abuelos y abuelas, ex alumnos y famosos de los medios de comunicación paraguayos. La actividad se desarrolló el 12 de septiembre; luego de visualizarla, los visitantes podían vivir la experiencia de exploración de las diferentes temáticas con guías del Museo, en donde los personajes principales y secundarios observados en el cortometraje eran los personajes que tomaban vida. La implicación de toda la comunidad fue masiva, tanto así que aumentó la cantidad de objetos donados llegando a los 3750. Si medimos el sentido de pertenencia e identidad de la comunidad hacia la actividad, con respecto al 2014 podemos decir que fue del 100%. Cabe resaltar que los objetos, en cuanto a calidad y sentido de valor medible y no medible aumentaron en demasía; luego de vivenciar desde otra perspectiva el Museo Escolar. En el año 2016 se siguió con la temática del giro didáctico del Museo Escolar desarrollando actividades específicas por temáticas, con la participación de grandes exponentes de la cultura, de la música, la danza, juegos didácticos y especialistas en Museos (Centro Educativo Los Laureles, 2016).

En el año 2017, en el contexto del trabajo final de máster desarrollado por la investigadora, saltaron varios ejes faltantes. Uno de ellos fue trabajar lo sensorial a través del Museo Escolar (Centro Educativo Los Laureles, 2017). Es por ello que para esta ocasión se presentaron diversas actividades que comprometían a los 5 sentidos: el Nivel Inicial trabajó con el sonido, la vista y el tacto a través de fichas y representaciones gráficas de los juguetes antiguos; el primero grado trabajó el tacto, el olfato, el gusto y la vista a través de técnicas del barro, el segundo grado trabajó la vista, el tacto realizando una actividad de adivinanzas de monedas y billetes; el tercer grado





Actividades del 18 de Mayo

## MUSEO DEL CEL, MUSEO DE TODOS

¡Abierto a todo público !

<b>Nivel Inicial:</b>	¿Qué Juguetes encontramos? Me divierto encontrando. Tarjetitas animadas.
<b>1er Grado:</b>	Moldea a tu manera.
<b>2do Grado:</b>	Gallito Ciego, descubre las monedas.
<b>3er Grado:</b>	Juego en el Safari de los libros.
<b>4to Grado:</b>	Crea y recrea el Cuero y el Karanday.
<b>5to Grado:</b>	Arma tu propia imagen.
<b>6to Grado:</b>	El juego de la Oca. Me recreo y re-creo.
<b>7mo Grado:</b>	Crea tu propio accesorio.
<b>8vo Grado:</b>	Identifica que instrumento musical es.
<b>9no Grado:</b>	Identifico la comida a través de los sentidos.
<b>1er Curso:</b>	¿Adivina, adivinador que transporte soy?
<b>2do Curso:</b>	Observa, aprende y comenta sobre la comunicación.
<b>3er Curso:</b>	Rememora y juega, videos juegos retros.

**¡Te esperamos para aprender y divertirtel!**

**Día:** 18 de Mayo **Hora:** 8:00 a 12:00hs  
**Local:** Centro Educativo Los Laureles  
Más información al 610236-612617



Figura 3. Diseño de invitación del proyecto 2017, Museo del CEL, realizado por Cristhian Daniel Bajac.

trabajó la temática de libros y revista a través de la vista y el tacto por medio de un juego tecnológico; el cuarto grado lo hizo por medio de elaboración de llaveros y obsequios de karanday; el quinto grado, con la temática de la fotografía a través de técnicas de arte como el sombreado y con “arma tu propia imagen en rompecabezas”; el sexto grado, a través del juego de la oca con preguntas y respuestas sobre las temáticas de los edificios y el arte sacro; el séptimo grado, a través del tacto podrías armar tu propia bijouterie de la época; los estudiantes del octavo grado utilizaron la audición a través de un juego tecnológico en el debían adivinar los instrumentos musicales. Los niños del noveno grado presentaron el juego “adivina, adivinador” utilizando el olfato, el gusto y el tacto: suprimiendo la vista, el visitante degustaba los distintos sabores de la cocina tradicional paraguaya. Los jóvenes del primer curso realizaron un videojuego referente a los medios de transporte, en donde el visitante podía jugar y aprender; el segundo curso realizó un documental sobre la evolución de los medios de comunicación y al terminar de observar concluía en un debate sobre lo observado. Finalmente, el tercer curso, realizó distintos juegos retro como el de Mario Bross.

Este proyecto se realizó durante todo el año lectivo 2017, de febrero a agosto. Durante el proceso se desarrollaron diferentes actividades y alianzas estratégicas para su implementación. El Instituto Superior de Bellas Artes trabajó con los distintos grupos la representación del cuerpo y los sentidos. El alumnado y los docentes tuvieron capacitación en lengua de señas. Se recibió a la artista y coleccionista Cynthia Melgarejo con su colección de muñecas antiguas; se realizó un mural sensorial en la entrada del centro con elementos de reciclado, con la ayuda de la artista Kristy Kardozo, con el apoyo del grupo Tetagua Movimiento Muralista.



Figura 4. Visita al taller del Artista Juan Carlos Maqueda (abril de 2017, Ana Bajac)

Por otra parte, los alumnos del primer grado fueron a vivenciar la utilización del barro a través los 5 sentidos en el taller del afamado artista Juan Carlos Maqueda en la ciudad de Areguá. Se participó en las conferencias en línea del Museo en Red (MURE) con más de 69 organizaciones de todo el mundo. Todas estas actividades favorecieron la implicación del alumnado. Durante el desarrollo de todas las actividades se generó un entorno flexible en donde las ideas y los procesos fueron ajustándose a las necesidades de la comunidad CEL.

(García Ríos, 2005) nos muestra cómo la educación artística puede contribuir en la educación del alumnado haciendo visible lo invisible, mostrando la realidad oculta mediante la crítica social, sensibilizándolos con el medio y vivificando el arte en la realidad que los envuelve. Extraería estas palabras claves, social, sensibilización y construcción de la vida a través del arte.

El arte se entremezcla con la vida misma creando sensibilización de diversas formas productivas de aprendizaje, de esto trata la posibilidad de aprendizaje interactivo, como el arte en sí, tiene muchos medios de comunicar. Precisamente esto lo hace atractivo e indiscutible para un entorno apto a los nuevos descubrimientos.

En cuanto a los centros escolares, Richter (1999) afirma que un gran número de profesores todavía dudan en utilizar este tipo de formas de enseñanza más abiertas, posiblemente porque la investigación presenta resultados controvertidos sobre la efectividad de este tipo de enfoque: los métodos de enseñanza abierta influyen positivamente en el



**Figura 5. Semana del Museo CEL 2017 - Vestimentas Antiguas (18 de mayo, Ana Bajac).**



comportamiento social y en el rendimiento de las aptitudes en el trabajo, pero en términos de conocimiento de datos, las lecciones tradicionales orientadas al profesor parecen ser más efectivas para los mismos. (Weber, 2005).

Con todo esto se pretende que la creación del Museo Escolar, el C.E.L se convierta en un Centro Cultural y de Investigación que desarrolle actividades tales como: generar investigaciones, realizar talleres y eventos, divulgar las colecciones existentes. Capacitar a los niños y jóvenes del CEL como guías especializados en las diferentes colecciones del Museo Escolar. Que el Museo pueda cumplir un papel fundamental de recuperación salvaguarda, difusión y estudio del patrimonio cultural tangible e intangible de nuestro país y del CEL. Que el Proyecto Institucional sirva de modelo para que otras Instituciones Educativas realicen réplicas del mismo, de manera que extiendan los beneficios a más niños y jóvenes, dejando a través de hechos concretos la preservación del Patrimonio y el trabajo colaborativo e inclusivo.

### **Consideraciones finales**

El Museo Escolar CEL se presenta de una manera abierta, flexible y de saberes compartidos, porque en él se puede aprender más allá que los que ofrecen los museos convencionales. Desarrolla un ambiente en donde se conjuga el aprendizaje formal, no formal e informal posibilitando una interacción constante entre todos los miembros de la comunidad. Si bien tiene una estructura base para delimitar el proyecto, la misma es flexible a las necesidades educativas del ambiente escolar, propiciando la libre reflexión, la creatividad, el encuentro con el otro y con uno mismo.

El trabajo interdisciplinar y colaborativo es un eje fundamental para el aprendizaje del siglo XXI y el Museo CEL posibilita esta interacción de aprendizajes, facilitando que el alumnado participe activamente en la construcción de saberes sin distinción alguna. El Museo Escolar rompe las barreras mentales y actitudinales posibilitando la reflexión y la autocrítica. Las actividades giran en torno al trabajo colaborativo en la comunidad CEL y desarrollan la metodología didáctica inclusiva, encarando las metodológicas curriculares en la educación como un desafío que se construye día a día con bases sólidas y valores tales como: la tolerancia, la empatía, la equidad, la cooperación y responsabilidad.

### **Referencias**

- Anilla Cultural Uruguay. (s.f.). *Mured- Museos en Red*. Obtenido de [https://www.youtube.com/watch?v=i8E\\_CqgpU1M](https://www.youtube.com/watch?v=i8E_CqgpU1M)
- Arzaluz Solano, S. (2005). La utilización del estudio de caso en el análisis local. *Región y Sociedad*, 1-38.

- Centro Educativo Los Laureles. (12 de Septiembre de 2015). *Canal de Youtube-CEL*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=jd576CSp0sg>
- Centro Educativo Los Laureles. (2016). *Canal de Youtube-CEL*. Obtenido de <https://www.facebook.com/CELosLaureles/videos/1038676106190261/>
- Centro Educativo Los Laureles. (18 de Mayo de 2017). *Canal de Youtube-CEL*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=zGg8t2nCAeA>
- Centro Educativo Los Laureles. (2017). *Canal de Youtube-CEL*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=qjJhyiLFLlg&t=29s>
- Centro Educativo Los Laureles. (17 de mayo de 2017). *Canal de Youtube-CEL*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=uMb6Ppa7rps&t=110s>
- Centro Educativo Los Laureles. (23 de Mayo de 2017). *Canal de Youtube-CEL*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=IySLt-LU3wM>
- Centro Educativo Los Laureles. (23 de Mayo de 2017). *Canal de Youtube-CEL*. Obtenido de [https://www.youtube.com/watch?v=cKZyC\\_41aKY&t=8s](https://www.youtube.com/watch?v=cKZyC_41aKY&t=8s)
- Centro Educativo Los Laureles. (2017). *Canal de Youtube-CEL*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=N8w7GjXiZ24&t=41s>
- García Ríos, A. S. (2005). Enseñanza y aprendizaje en la educación artística. *Dialnet*, 3. Obtenido de <file:///C:/Users/Acer/Downloads/Dialnet-EnsenanzaYaprendizajeEnLaEducacion-2784925.pdf>
- Instituto de Bellas Artes . (s.f.). *Instituto de Bellas Artes (ISBA)*. Obtenido de <https://www.facebook.com/ISBA.PARAGUAY/>
- Joan Sancan I Mestre; Nayra Llonch Molina. (2012). Manual de didáctica del objeto del museo. 33. Gijón, Asturias, España: Trea, S.L. Obtenido de [www.trea.es](http://www.trea.es)
- José María Cuenca López; Myriam J. Martín Cáceres. (2014). *Manual para el desarrollo de proyectos educativos de museos*. Gijón( Asturias): Trea,S.L.
- Kardozo, K. (s.f.). *Kristy Kardozo*. Obtenido de <https://www.facebook.com/kristy.kardozo>
- Maqueda, J. C. (s.f.). *Juan Carlos Maqueda- artista*. Obtenido de <https://www.facebook.com/Juan-Carlos-Maqueda-1453669991386636/>
- Monti, C. (Junio de 2017). Contabilización de Alumnos con discapacidad-CEL. Asunción, Paraguay.
- Organización Mundial de la Salud. (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud-CIF*. Obtenido de [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43360/1/9241545445\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43360/1/9241545445_spa.pdf)
- Paraguay, M. d. (2016). Censo.
- Poder Legislativo. (23 de Diciembre de 2013). Ley N°5136. Asunción, Capital, Paraguay.
- Sanchez, P. A. (2003). *Educación Inclusiva: Una escuela para todos*. Málaga: Aljibe.
- Susan Stainback; Willian Stainback. (1999). *Aulas Inclusivas: Un nuevo modelo de enfoque y vivir el currículo*. (4 ed.). Madrid: Narcea.



Tetagua Mov Muralista. (s.f.). Obtenido de <https://www.facebook.com/tetagua.movmuralista>

Weber. (2005). *El aprendizaje en los centros escolares y en los museos: ¿Qué métodos favorecen más el aprendizaje activo?* Obtenido de Obtenido de Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo Da Vinci: [http://www.museoscienza.org/smec/manual/02\\_general%20chapters\\_all%20languages/02.4\\_el%20aprendizaje%20en%20los%20centros%20escolares%20y%20en%20los%20museos.pdf](http://www.museoscienza.org/smec/manual/02_general%20chapters_all%20languages/02.4_el%20aprendizaje%20en%20los%20centros%20escolares%20y%20en%20los%20museos.pdf)

## Gestión de residuos tecnológicos en la ciudad de Pilar

**Ronald Arnaldo López Torres**

Licenciado en Análisis de Sistemas,  
Facultad de Ciencias Aplicadas  
Universidad Nacional de Pilar (UNP).  
ralt84@gmail.com – rlopez@aplicadas.edu.py

**Luz Marina Dohmen de Marecos**

Máster en Ciencias de la Educación,  
Directora de la Unidad de Autoevaluación y Acreditación  
Facultad de Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Pilar.  
Docente de Metodología de la Investigación y Guía de Tesis  
Egresada de la Cátedra Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS)  
luzmarinado@gmail.com - ldohmen@aplicadas.edu.py

Recibido: 03/06/2017

Aprobado: 25/08/2017

### Resumen

El presente trabajo expone una de las problemáticas que ha ocasionado el desarrollo tecnológico. Como primer punto se aborda el tema de la contaminación por residuos tecnológicos, los elementos que se desechan al medio y se muestran los componentes que se pueden obtener a partir del reciclado de un equipo de cómputo; como segundo punto, el tratamiento que se le da a estos desechos tecnológicos. El objetivo fue analizar la gestión implementada en el tratamiento de residuos tecnológicos en la ciudad de Pilar, identificando mecanismos en la recolección y tratamiento de los desechos tecnológicos. El estudio de tipo descriptivo abordó la problemática recurriendo a técnicas como la entrevista y la observación directa. Los resultados evidenciaron que el ente Municipal no regula el tratamiento de los desechos tecnológicos, ya sea a través de ordenanzas o políticas que se adecuen a este tipo de problemáticas. Este tipo de residuo se trata como basura en general sin ningún tipo de discriminación, los desechos están almacenados en depósitos o son arrojados a la basura; el proceso de reciclaje o reutilización es bastante básico, de manera que la mayor parte del equipo

queda en desuso. En el vertedero municipal no se clasifican las basuras para el tratamiento de los residuos tecnológicos; la utilización de medidas de seguridad es escasa; la actividad laboral del vertedero representa riesgos a los trabajadores y a pobladores aledaños. No se realizan campañas de concienciación para el reuso o reutilización de los aparatos eléctricos y electrónicos y esto podría ocasionar un impacto sanitario potencial que se extendería a las áreas vecinas, por lo que son necesarias medidas de mitigación.

**Palabras clave:** Gestión de residuos tecnológicos. Reciclaje. Reutilización.

## Abstract

The present work exposes one of the problems caused by technological development. As a first point, the issue of contamination by technological waste is addressed, the elements that are discarded to the environment and the components that can be obtained from the recycling of a computer equipment are shown; as a second point, the treatment that is given to these technological waste. The objective was to analyze the management implemented in the treatment of technological waste in the city of Pilar, identifying mechanisms in the collection and treatment of technological waste. The descriptive study addressed the problem using techniques such as interview and direct observation. The results showed that the Municipal entity does not regulate the treatment of technological waste, either through ordinances or policies that are adapted to this type of problem. This type of waste is treated as trash in general without any discrimination, the waste is stored in warehouses or thrown in the trash; The process of recycling or reuse is quite basic, so that most of the equipment is disused. In the municipal landfill, garbage is not classified for the treatment of technological waste; the use of security measures is scarce; the work activity of the landfill represents risks to the workers and surrounding inhabitants. There are no awareness campaigns for the reuse or reuse of electrical and electronic devices and this could cause a potential health impact that would extend to neighboring areas, so mitigation measures are necessary.

**Keywords:** Technological waste management. Recycling. Reuse

## Introducción

El avance tecnológico ha crecido en gran medida, lo que implica a su vez un crecimiento de los residuos tecnológicos al final de la vida útil de los equipos. Esto ha llevado a investigar cuál es el tratamiento que reciben estos al finalizar su vida útil.

Los residuos tecnológicos están compuestos por materiales que, si se dejan expuestos en el medioambiente, pueden causar graves daños a la naturaleza. Sin embargo, es posible rescatar la mayoría de estos componentes para la reutilización o reciclaje.

Cada año va creciendo de forma considerable la presencia de productos tecnológicos en las casas y oficinas; ello también se debe al avance tecnológico en cualquier tipo de aparato electrónico y eléctrico, lo que hace que en poco tiempo queden obsoletos los que se tienen y se los quiera sustituir por otros más modernos. Los equipos que se desechan se convierten en residuos de composición complicada como cromo, un elemento altamente tóxico que provoca graves daños si llega a filtrarse al río. El cromo es altamente cancerígeno y hasta en dosis pequeñas puede ser letal, conforme con la Organización Mundial de la Salud.

Esta problemática ha creado la necesidad de una gestión de residuos tecnológicos, también llamada RAEE, en donde el tratamiento, el transporte y el manejo de este material, se realiza en forma controlada para proteger el medio ambiente.

En tal sentido, la ciudad de Pilar cuenta con empresas privadas e instituciones públicas, que en el ámbito de sus actividades recurren a la utilización de diversidad de equipos tecnológicos. Es sabido que éstos, a pesar de los beneficios que brindan, no pueden obviar la contaminación ambiental y el daño a la salud que causan al final del ciclo de utilidad.

La Constitución Nacional atiende a la protección del medio ambiente y al tratamiento de residuos en sus artículos: Art. 6° ‘De la calidad de vida’, Art. 7° ‘Del derecho a un ambiente saludable’, Art. 8° ‘De la protección ambiental’, Art. 68° ‘Del derecho a la salud’, en donde trata temas relacionados y establece el marco legal más amplio, sin embargo, estas disposiciones no se aplican como debería ser en nuestro contexto en cuanto a la disposición y tratamiento de residuos electrónicos.

De seguir con esta situación, tanto individual como colectiva, de la generación de residuos sin el debido control en la ciudad de Pilar, acarrearía una potencial contaminación de suelos, de ríos y riesgos en la salud pública por malas prácticas en la gestión de residuos tecnológicos.

La basura tecnológica es el desecho que más aumenta, debido a la reducción del costo de reemplazar las computadoras, celulares y, a la velocidad con que la tecnología se vuelve obsoleta, lo que significa que cada vez hay más residuos tecnológicos para eliminar y menos espacio para acumularlos.

Los residuos tecnológicos, si bien son responsabilidad del gobierno, se convierten en un tema de interés para la comunidad ya que pueden causar un grave peligro al medio ambiente y a la salud; son peligrosos contaminantes que dañan a quienes los manipulan, contaminan el medio ambiente y son de alto riesgo para la salud.

Al respecto, es importante observar con preocupación este problema y desde ya desarrollar iniciativas para empezar a reducir este tipo de contaminación, generando conciencia en la comunidad del peligro, así como desarrollar un proceso adecuado de reciclaje.

En ese sentido, se planteó este trabajo con el objetivo general de analizar la gestión implementada en el tratamiento de residuos tecnológicos en la ciudad de Pilar y los objetivos específicos: identificar mecanismos que se implementan en la recolección y tratamiento de los desechos tecnológicos, describir el tratamiento que se adecua para el reciclaje y reutilización de los desechos tecnológicos en la ciudad de Pilar e identificar los conocimientos que poseen los agentes responsables del ente municipal y la ciudadanía en cuanto al manejo de residuos tecnológicos.

El estudio contempló el análisis de las ordenanzas municipales para conocer el tratamiento que se da a los residuos en general, cómo definen los aparatos tecnológicos, los residuos tecnológicos, si existe diferencia entre residuo y deshecho; y de esta manera dar respuesta a cuestionamientos sobre la disposición, registro, almacenamiento, personal responsable, conocimiento y conciencia del usuario inicial.

### **Manejo de residuos sólidos en general**

En el Paraguay, según un informe publicado por la Secretaría Técnica de Planificación (2002), la situación del manejo de los residuos sólidos es precaria. La tasa de generación de residuos sólidos urbanos promedio varía entre 0,5kg por persona por día hasta 1,8kg por persona por día. Se estima una generación de aproximadamente 3.700 toneladas por día en las poblaciones urbanas (González Ayala, 2014)

Según el informe, en el 2002 el 57% de la población urbana tenía acceso al servicio de recolección domiciliar de basura, en el 2008 este porcentaje era de 58,6% (DGEEC 2008). La actividad de recolección fue realizada por el municipio en el 66% de los casos, mientras el 30% de las ciudades utilizaba los servicios de empresas privadas. En un 4% de los casos existía una combinación de ambas modalidades. Ningún municipio posee un sistema de recolección selectiva, aunque en algunos de ellos existan programas de reciclaje (STP, 2002).

En cuanto a la disposición final de los residuos urbanos, el 72% de los residuos sólidos son dispuestos en vertederos a cielo abierto; 24% en vertederos controlados y 4% en vertederos controlados operados manualmente. En el país no existen rellenos sanitarios que cumplan estrictamente con lo que establecen las normas técnicas que reglamentan el manejo de los residuos sólidos, según la Resolución n° 548/96 del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social emitida en el año 1996.

Existen empresas dedicadas al reciclaje y otras a la exportación de materiales potencialmente reciclables, funcionando principalmente con los residuos separados por segregadores informales. Algunos Municipios

cuentan con pequeños centros de acopio donde reciben de los pobladores los residuos separados en el origen (latas, papel, cartones, vidrios, plásticos) y los venden a las empresas recicladoras.

Según los datos disponibles del año 2001 sobre la composición de los residuos sólidos urbanos, más del 60% son residuos orgánicos y 30% de residuos inorgánicos. En esta composición se menciona la presencia de pilas en el ítem denominado ‘otros’ (que incluye además tierra, pañales, etc.) con una participación total de 14,4% (OPS/OMS 2001).

Un dato interesante sobre la disposición final de los residuos se puede encontrar en la Encuesta Permanente de Hogares realizada en 2008, que presenta la siguiente tabla sobre la forma de disposición de los residuos sólidos en los hogares del país.

Otro problema serio, lo constituye la eliminación de pilas, al respecto, se han realizado algunos esfuerzos aislados y descoordinados para su recolección y correcta eliminación.

De los estudios analizados se desprende que son pocos los desechos electrónicos que llegan a los vertederos, esto hace suponer que la mayoría de ellos se encuentran almacenados en depósitos privados.

### **Equipos electrónicos en Paraguay**

Entre los datos obtenidos en este estudio (DGEEC 2008), se encuentra la cantidad de hogares que disponen de lo que se denomina bienes duraderos, muchos de los cuales son electrodomésticos, que al ser desechados se convertirán en residuos electrónicos.

Dado el poder adquisitivo relativamente bajo de la población (Producto Interno Bruto per cápita de 2.350 USD en 2009), la mayoría busca maximizar la vida útil de sus electrodomésticos. Es importante mencionar el alto nivel de obsolescencia de algunos de estos productos, tales como los teléfonos móviles.

### **Residuos Electrónicos en Paraguay**

Según González Ayala (2014) la difícil situación por la que atraviesa el país en cuanto al tratamiento de los residuos no es reciente, y últimamente el tema ha comenzado a ser tratado por las instituciones pertinentes del país. La conciencia de la población al respecto de la disposición adecuada de desechos en el Paraguay ha crecido.

Esto se debe a los problemas que presenta el principal vertedero de residuos sólidos del país: el vertedero Cateura que sirve a la ciudad de Asunción y otras ciudades de los alrededores.

Esta situación ha dado notoriedad mediática al tema y los medios de prensa se han hecho eco presentando algunas de sus problemáticas.

De cualquier manera, el tratamiento en general sigue siendo inadecuado. En los estudios disponibles respecto al tipo y volumen de los residuos generados no se menciona específicamente la presencia de residuos

electrónicos. Posiblemente el hecho de que no se los mencione indique que el volumen de este tipo de residuos es relativamente bajo en comparación con los de otro tipo.

### **Metodología**

La investigación fue descriptiva. La fuente primaria de recolección de datos fueron los responsables del ente municipal y las microempresas de la ciudad de Pilar. Para las fuentes secundarias se consultó materiales bibliográficos que obran en la Facultad de Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Pilar y en bibliotecas personales. Asimismo, se ha recurrido a textos de revistas, documentos y publicaciones extraídas de sitios de Internet, considerando que el tema abordado tiene limitaciones de bibliografía.

Para la recolección de información se aplicó la técnica de la encuesta, en base a un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, realizada a microempresarios que se hallan insertos en el mercado laboral para determinar el tratamiento que dan a los residuos tecnológicos una vez que lo consideren obsoletos.

La entrevista semiestructurada fue otra técnica aplicada a funcionarios encargados de la Municipalidad de Pilar, sobre el conocimiento que poseen en relación al tratamiento que deben recibir dichos residuos, y la participación de los mismos para la elaboración de mecanismos para el reciclaje o el reúso, según las necesidades locales.

Finalmente, se complementó con la técnica de la observación sobre del manejo y manipulación de la basura en el vertedero municipal, tomando en consideración a los trabajadores independientes del lugar.

Los aspectos observados fueron: El vertedero está ubicado lejos de la ciudad, existe más de un vertedero, entre los residuos desechados se observan algunos que sean residuos tecnológicos, se realiza una clasificación de residuos, los encargados de recolección de residuos utilizan los elementos de seguridad adecuados (guantes, tapa boca, etc), las cargas están bien sujetas en el momento del transporte de los residuos, existe algún encargado del control de descarga de los residuos, existen contenedores especiales en los vertederos, los residuos se incineran a cielo abierto, se observa alguna vivienda cerca del vertedero, algún río cerca del vertedero,

La población que fue estudiada en la presente investigación está constituida por funcionarios del área de Ambiente de la Municipalidad y microempresarios dedicados al rubro informático en la ciudad de Pilar.

La muestra utilizada es de tipo probabilístico y estuvo formada por 1 funcionario municipal, y 10 microempresarios de los distintos barrios de la ciudad de Pilar, correspondiendo igualmente al 100% del total de microempresas.

## Resultados y Discusión

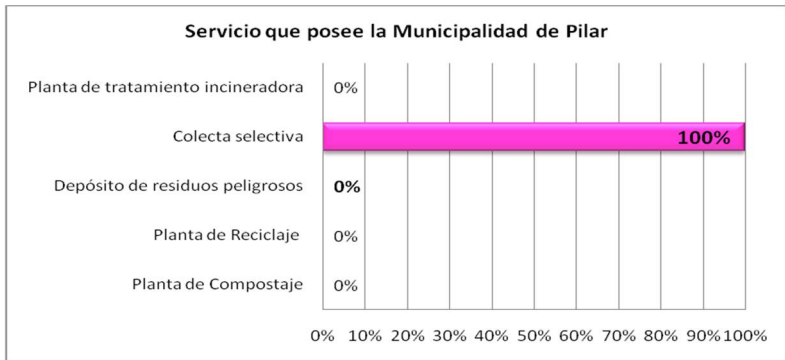
Existe un Departamento de Medio Ambiente en la Municipalidad de Pilar que cuenta con siete (7) funcionarios, de los cuales una (1) funcionaria es la Encargada.

La Encargada de Medio Ambiente está en conocimiento de lo que es la Basura Tecnológica refiriéndose a aparatos dañados, descartados u obsoletos y comúnmente llamados chatarras. Incluye una amplia gama de aparatos como computadores, equipos electrónicos de consumo, celulares y electrodomésticos que ya no son utilizados o desechados por sus usuarios.

El Código Penal paraguayo, tipifica y sanciona delitos que afectan al medio ambiente. Para el cumplimiento de la legislación vigente, el Ministerio Público ha creado unidades especializadas en delitos contra el ambiente.

Existen varias leyes específicas, como la Ley N° 1.561/2000 que crea el Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM), el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) y la Secretaría del Ambiente (SEAM). Estos organismos tienen el objetivo de coordinar los esfuerzos relativos a la definición, supervisión y evaluación de las políticas medioambientales.

En la ciudad de Pilar no existe ninguna ordenanza municipal que regule el tratamiento de los Residuos Tecnológicos, sólo regula el tratamiento de residuos sólidos en general. No obstante, la encargada del Departamento de Medio Ambiente asintió que se necesitan permisos ambientales para tener almacenados residuos tecnológicos.



En cuanto a los servicios o infraestructuras con que cuenta el municipio de Pilar; tales como Planta de tratamiento incineradora, Colecta Selectiva, Depósito de residuos peligrosos, Planta de Reciclaje y Planta de Compostaje, posee únicamente el servicio de Colecta selectiva al vertedero municipal, en donde se depositan todas las basuras en general sin previa clasificación.

La disposición final de los desechos peligrosos no los separa o aísla de los demás residuos. Todos los residuos en general se disponen en el vertedero



municipal sin ningún tipo de clasificación previa. Los trabajadores independientes que se instalan en el vertedero son los que van recolectando y separando algunas basuras como plástico, latas, etc. para su posterior venta a una mini empresa encargada de embalar y enviar a otras ciudades para el reciclaje correspondiente.

El servicio de Recolección de Basura en general en la ciudad de Pilar, no es Municipal ni está concesionado; es ejecutado por el sector informal. No obstante, el Vertedero sí es municipal. Entre los recolectores que se encuentran en el sector informal, existen camiones que se encargan de recolectar dos veces a la semana la basura en general; las motocargas que últimamente se usan con mayor frecuencia, pasan por las casas a recolectar los residuos, y los carros con caballos, que, por lo general aparte de recolectar basuras, recogen ramas de árboles podados.

La Municipalidad de Pilar, no cuenta con ningún responsable que se encargue de supervisar la implementación de políticas oficiales para la mejora de Manejo de Residuos Electrónicos a nivel Municipal (MREM), y al no implementar ninguna política oficial y no poseer encargados de supervisión, tampoco se pueden realizar las capacitaciones correspondientes a los técnicos.

La Municipalidad de Pilar no cuenta con información disponible para el manejo de residuos tecnológicos, tales como afiches informativos, panfletos, página web informativa o algún otro método que pueda difundir la forma de manipulación de estas basuras. Este tipo de información es relevante ya que la gente tiene poco conocimiento de que son las basuras tecnológicas, la manera en que se generan, los peligros y la forma de reutilizarlos o reciclarlos o reciclarlos.

Los microempresarios trabajan y manipulan en material tecnológico. Se dedican a la compra-venta, al soporte técnico y a la reparación de aparatos tecnológicos.

Podemos entender por material tecnológico obsoleto, como material no funcional, inútil o inservible, es el fin de la vida útil de un producto. El 90% de la población los tienen en su negocio. El 10% restante lo reusó, recicló o arrojó a la basura.

El 90% de la población tiene material tecnológico obsoleto en la empresa; 10% señaló tenerlos a la intemperie, 20% dijo tirarlos a la basura; más el 70% que indicó tenerlos en un acopiados en un almacén/depósito.

Mientras los aparatos están en funcionamiento no presentan ningún tipo de riesgo, salvo el dióxido de carbono que puedan producir; pero al ser desechados en basurales comunes, estos artefactos reaccionan con el agua y la materia orgánica liberando tóxicos al suelo y a las fuentes de aguas subterráneas.

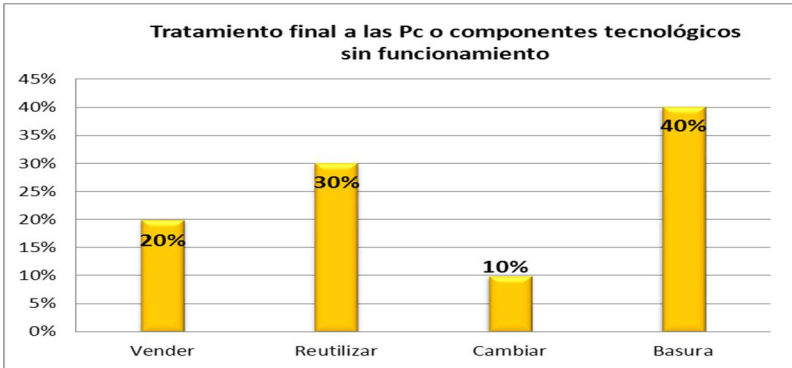
Para poder almacenar residuos electrónicos o basura tecnológica se necesita de permisos ambientales, con ciertos requerimientos mínimos que cumplir. El 70% de la población encuestada no conoce la necesidad

de poseer permiso ambiental para el almacenamiento de residuos tecnológicos.

El 70% de la población indicó que desarmen computadoras y otros aparatos tecnológicos en sus negocios. El resto no las desmontan, sólo se encargan de compra-venta, y para las reparaciones las envían a los técnicos de soporte informático.

En los negocios que se desmontan los aparatos tecnológicos; el 9% de los encuestados los separa por afinidad, el 64% los desmontan por características y 27% no los separa en partes específicas. Esto indica que, al separar los componentes por características, es posible que los vuelvan a reutilizar, mientras que al separar por afinidad es posible que puedan reciclarlos.

La mayoría de los componentes químicos que desprende los residuos tecnológicos son perjudiciales para la salud; el 60% de los encuestados dijo si estar en conocimiento; aludiendo a componentes como el: mercurio, plomo, cadmio, cromo. Y, sólo el 20% de la población señaló no estar en conocimiento de que los componentes tecnológicos ocasionan daño al ambiente.



Existen varios procedimientos finales que se le pueden dar los componentes, residuos u aparatos tecnológicos que no funcionan: venderlos, reutilizarlos, cambiarlos o tirarlos a la basura. El gráfico muestra que el 10% de la población los cambia, el 20% los vende, un 30% los reutiliza y el 40% los tira a la basura.

En cuanto a la noción de la población de si existen entidades encargadas de recolectar PCs u otros aparatos tecnológicos en desuso; el 100% indicó que no conocen ninguna persona o entidad que se dedique a tal actividad. De hecho, que, en la ciudad de Pilar, no existe una entidad dedicada a ese rubro.

Para la realización de las observaciones en cuanto al manejo de la basura en el vertedero, y la forma de manipulación de la misma en la ciudad de Pilar, se tomaron en consideración varios aspectos. Está orientada

exclusivamente a la observación del manejo de la basura en el vertedero de la ciudad de Pilar y la forma de manipulación.

Fueron sujetos de observación, el vertedero municipal y los trabajadores del lugar, de lo que resultó cuanto sigue:

El vertedero está ubicado lejos de la ciudad: Se tomó en consideración la ubicación del vertedero municipal de la ciudad de Pilar, y se observó que está situado al norte de la ciudad a una distancia de 15 km aproximadamente; más o menos desde 5 km antes de llegar al lugar se encuentran restos de basura y bolsas por todo el camino, consecuencia del viento norte y de que los transportes de basura no se encuentran en las mejores condiciones.

Existe más de un vertedero: Según el funcionario municipal encargado, sólo se cuenta con un vertedero municipal; a 2 km más al norte se encuentra una planta de embalaje de plásticos y vidrios, latas, entre otros; bajo condiciones mínimas, parece un vertedero más.

Entre los residuos desechados se observan algunos que sean residuos tecnológicos: A simple vista no se observaron residuos tecnológicos por la gran cantidad de basura común alrededor; aunque según los recicladores independientes que están en contacto directo, expresaron que existe todo tipo de materiales inclusive tecnológicos, pero éstos no se reciclan.

Se realiza clasificación de residuos: Previo su depósito en el vertedero no se clasifican las basuras, una vez depositados los desechos en el vertedero, los recicladores independientes que se encuentran en el lugar se encargan de clasificarlos por plásticos, latas, vidrios, cartones para luego venderlos a la planta de embalaje.

Los encargados de recolección de residuos utilizan los elementos de seguridad adecuados: Pudo observarse que los trabajadores que se encargan de la recolección de basura, los trabajadores independientes que trabajan en el vertedero y los de la planta de embalaje no utilizan elementos de seguridad, como tapa boca, guantes, mamelucos, botas, etc.

Las cargas están bien sujetas en el momento del transporte de los residuos: Las únicas cargas que están medianamente seguras son las que llegan en el camión recolector de basura, pero por arriba están al descubierto, las que van en motocarga, en carros, son las menos seguras, ya que alguna que otra basura va cayendo por el camino.

Existe algún encargado del control de descarga de los residuos: Un personal municipal está encargado del vertedero, con horario establecido; pero no se encarga de verificar las descargas que se hagan en el lugar.

Existen contenedores especiales en el vertedero: Ningún tipo de contenedor se observó en el vertedero.

Los residuos se incineran a cielo abierto: no se incineran los residuos

Se observa alguna vivienda cerca del vertedero: Sí, se observaron viviendas cercanas, inclusive en el mismo vertedero, una vivienda; así como carpas levantadas por los recicladores para su espacio personal.

Se observa algún río cerca del vertedero: No se observó ningún río alrededor, como a 5km. bajo el puente Ñeembucú el río Paraguay. Y probable contaminación del subsuelo, de la napa freática.

Observación de los resultados del manejo de basura en el vertedero de la ciudad de Pilar: dado que no se evidencia clasificación de basuras para el tratamiento de los residuos tecnológicos, la observación se centró en la forma que se trabaja en el lugar, viendo poca utilización de medidas de seguridad, falta de precaución adecuada en el manejo de los residuos, falta de interés de los gobernantes y los empresarios. Esto pone en evidencia que existe escaso compromiso por parte del estado en la gestión y tratamiento de los residuos en general, y para enfrentar los problemas de insalubridad que acarrear.

### **Conclusiones**

La ciudad de Pilar carece de una normativa específica sobre los residuos tecnológicos, siendo el marco legal actual a nivel nacional, la Ley N° 42/90 que prohíbe la importación, depósito, utilización de productos calificados como residuos industriales peligrosos o basuras tóxicas y establece las penas correspondientes por su incumplimiento, la Ley N° 294/93 Evaluación de Impacto Ambiental y el Código Penal paraguayo, Ley N° 1160/97.

No existen mecanismos implementados en la recolección y tratamiento de desechos tecnológicos. Es muy común que se guarden los aparatos obsoletos o que no funcionen por tiempo indeterminado, ya que consideran que aún conservan algo de su valor original. Al utilizar aparatos tecnológicos se juega un doble papel, por un lado, consumidor de tecnología y por otro generador de residuos tecnológicos. Estos aparatos obsoletos son almacenados o desechados como basura en general. Los desechos de los aparatos tecnológicos son potencialmente contaminantes, debido a su alto contenido de metales toxicológicos.

Estas situaciones originan diversas circunstancias; el Ente Municipal de la ciudad no cuenta con una ordenanza que regule el tratamiento de residuos tecnológicos; la falta de conocimiento de las personas/autoridades responsables acerca del daño que pueden acarrear, ya que muchas computadoras terminan en el vertedero como basura común, pudiendo contaminar aguas subterráneas, intoxicando los lugares aledaños al vertedero.

Otro aspecto preocupante se constituye en que el reacondicionamiento y reciclaje de los desechos es manipulado por el sector informal, situación que conlleva a la exposición a graves riesgos de salud por falta de conocimiento de los peligros causados por la incineración abierta de los

mismos, teniendo en cuenta las sustancias químicas y metales de que están compuestos.

Para la obtención de buenos resultados se hace indispensable, además de una infraestructura física, una logística; por lo tanto, es necesario diseñar un sistema de gestión adecuado, con la elaboración de un manual de procedimientos para el tratamiento de los residuos tecnológicos en el que se establezcan políticas para regular, la recolección y el manejo controlado de los desechos tecnológicos, para garantizar soluciones sustentables y eficaces para la gestión de éstos y de esta forma estimular a los productores y distribuidores de equipos tecnológicos a que se hagan cargo del reciclaje de los residuos; y de esa manera puedan establecerse oportunidades para pequeñas y medianas empresas que se dediquen a este rubro; y a su vez pueden generar fuentes de trabajo como iniciativas empresariales.

Queda como tarea pendiente la realización de estudios específicos sobre el volumen y la disposición actual de estos desechos. Hacer conocer las buenas prácticas de otros países es importante como punto de partida para el análisis de los métodos de tratamiento final de residuos electrónicos aplicables en la ciudad de Pilar.

La toma de conciencia sobre la problemática del tratamiento de los residuos en general ha sido un paso importante que se ha dado en los últimos años, no así sobre los residuos tecnológicos.

La ciudadanía en general aún no tiene conocimiento de la problemática que representan los residuos tecnológicos y queda como pendiente crear conciencia de manera que sea posible aplicar técnicas más apropiadas, sobre todo para la disposición final de estos residuos.

El comerciante y el consumidor de aparatos tecnológicos, no se involucran en esta problemática ambiental que actualmente vivimos.

### **Recomendaciones**

Basado en las conclusiones del trabajo de investigación, se proponen las siguientes recomendaciones, a los funcionarios municipales encargados del Departamento de Medio Ambiente:

Sancionar una “Ordenanza Municipal” que ordene el respeto y defienda exitosamente el equilibrio ecológico, en donde defina cada uno de estos desechos, que por sus características fisicoquímicas representen un peligro para la sociedad, y el tipo de tratamiento que deba aplicarse a la gestión de los desechos tecnológicos.

Trabajar en un plan de gestión de residuos tecnológicos bien elaborado, que sea claro y conciso; que disponga que se reutilicen, reciclen y recuperen las partes de los distintos materiales que integran a las computadoras, celulares y pilas principalmente.

Sensibilizar a toda la ciudadanía para que colabore y participe en los programas y campañas de recolección de desechos tóxicos, con el propósito de disminuir la problemática.

Sensibilizar a la ciudadanía pilarense para evitar el uso excesivo de todos los aparatos tecnológicos nuevos, provocado por el gran avance tecnológico que hoy en nuestros días nos acecha, enfatizando en la prevención.

Seguir en la línea de educación y capacitación con la construcción de contenidos educativos para el “manejo adecuado de los residuos electrónicos”.

Articular estrategias municipales para su gestión, permitiendo la participación de los sectores involucrados y buscando esquemas de responsabilidad compartida para los productores, importadores, distribuidores recicladores, reacondicionadores y público usuario.

A los microempresarios que trabajan en el ramo de la tecnología:

Implementar procesos para identificar los residuos tecnológicos, ubicarlos en recipientes autorizados según tipo de residuos, mantenerlos en un almacenamiento temporal, desarmarlos, reutilizar partes con las cuales se puedan elaborar nuevos productos, reciclar componentes, y por último eliminarlos sin contaminar el medio ambiente ni afectar a la salud humana.

Tomar conciencia de la generación de este tipo de basura, que tiendan a disminuir tanto la generación como la problemática que trae consigo la contaminación del medio ambiente perjudicando como siempre al ser humano.

## Referencias

- Conama, GTZ, Minsal (2005). Guía para la Elaboración de Planes de Manejo de Residuos Peligrosos. Santiago de Chile.
- Castellanos, N. A. (2005) La chatarra electrónica, la contaminación ambiental y su efecto económico. XVI Forum de Ciencia y Tecnología. La Habana.
- Carrol, C. (2008). Basura tecnológica. Disponible en:  
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2552027>
- Cyranek, G. y Silva, U. (2010). Los residuos electrónicos: Un desafío para la Sociedad del Conocimiento en América Latina y el Caribe. Montevideo: UNESCO.
- Constitución de la República del Paraguay: 1992.
- Fernández Protomastro, G. (2013) Minería urbana y la gestión de los recursos electrónicos. - 1a ed. - Buenos Aires: Grupo Uno.
- Méndez, C. (1992) Guía para elaborar diseños de investigación. Colombia, McGraw Hill.

- Miranda de Alvarenga, E. (2005) Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa: Normas técnicas de presentación de trabajos científicos. Asunción, Edición de la autora.
- Ley N° 42/90, que Prohíbe la Importación, el Depósito y la Utilización de productos considerados residuos industriales peligrosos o basuras tóxicas y establece las penas correspondientes por su incumplimiento.
- Ley N° 294/93, de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley N° 716/96, que Sanciona los Delitos contra el Medio Ambiente.
- Ley N° 1.160/97, Código Penal Paraguayo y Código Procesal Penal. Ley N° 3.440/08 Modificación del Código Penal. Tipifica y Sanciona Delitos que afectan al Medio Ambiente.
- Ley N° 1.183/85, Código Civil del Paraguay.
- Ley N° 1.561/2000, que crea el Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM), el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) y la Secretaría del Ambiente (SEAM).
- Ley N° 3.966/10, Orgánica Municipal.
- Silva, U. Plataforma RELAC IDRC/SUR (2010) Los residuos electrónicos: “Un desafío para la Sociedad del Conocimiento en América Latina y el Caribe”
- Vargas, P. (2011) Paraguay carece de un plan para reciclar los desechos tecnológicos. Fuente: <http://5dias.com.py/4769-paraguaya-carece-de-un-plan-para-reciclar-los-desechos-tecnologicos>
- PARAGUAY.com, (2014) La basura electrónica es una bomba ecológica para el planeta disponible en <http://m.paraguay.com/tecnologia/la-basura-electronica-es-una-bomba-ecologica-para-el-planeta-118345#top>
- ISI, 2009. Indicador de la Sociedad de Información. [Http://www.everis.cl](http://www.everis.cl).
- OECD, 2003. Technical Guidance For The Environmentally Sound Management Of Specific Waste Streams: Used And Scrap Personal Computers (ENV/EPOC/WGWPR(2001)3/FINAL)
- DGEEC 2008: Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC): Principales Resultados. Encuesta Permanente de Hogares 2008. [http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/Triptico\\_Principales\\_Resu ltados\\_EPH2008/Triptico%20EPH%20total%20pais%202008.pdf](http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/Triptico_Principales_Resu ltados_EPH2008/Triptico%20EPH%20total%20pais%202008.pdf)
- OPS/OMS 2001: Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. División de Salud y Ambiente: Análisis sectorial de residuos sólidos en Paraguay. 2001.
- Secretaría Técnica de Planificación 2002: Gobierno de la República del Paraguay. Secretaría Técnica de Planificación (ed.): Evaluación regional de los servicios de manejo de residuos sólidos municipales. Informe Analítico Paraguay/ Evaluación 2002. <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd65/paraguay.pdf>
- E-BASURA. Reutilización tecnológica y concientización ambiental. [http://e-basura.linti.unlp.edu.ar/basura\\_electronica](http://e-basura.linti.unlp.edu.ar/basura_electronica) (página actualizada).

## Primeros pasos en la elaboración de un baremo regional del test de Raven para adolescentes posadeños

Pernía, M. M.

Licenciada en Psicología, Universidad de la Cuenca del Plata.  
Maestranda en Dirección y Gestión de Recursos Humanos, Universidad Blas  
Pascal. [perniamaria\\_pos@ucp.edu.ar](mailto:perniamaria_pos@ucp.edu.ar)

Playuk, M., Jove, C., Bothner, R., Fonseca, F.  
Universidad de la Cuenca del Plata (Argentina)

Recibido: 20/06/2017

Aprobado: 25/08/2017

### Resumen

Los tests de inteligencia constituyen un indicador fundamental del desarrollo mental y del rendimiento cognitivo. Sus resultados se utilizan como base para la toma de importantes decisiones en ámbitos clínicos, escolásticos y laborales, y para la predicción científica de comportamientos y habilidades. Por tal motivo resulta crucial asegurar la validez y confiabilidad de sus puntuaciones y su correcta interpretación. Cuando los test son de tipo normativo (como es el caso del Test de Matrices Progresivas de Raven-TMPR); la interpretación de las puntuaciones de un individuo se realiza en base a los resultados obtenidos por otros individuos de la misma población (grupo normativo). De esta manera, las normas proporcionan un estándar que permite situar en contexto las puntuaciones individuales y derivar un significado interpretativo de ellas. Un aspecto importante a tener en cuenta sobre este punto es que las normas no son absolutas, permanentes ni aplicables a todas las poblaciones. Esto implica que las mismas deben ser actualizadas con cierta regularidad y adaptadas a las características geosociales de determinados grupos. Este trabajo tiene como objetivo presentar los primeros pasos en el desarrollo de un baremo regional del TMPR- Escala General, para adolescentes posadeños. Este proyecto, de tipo descriptivo-transversal, se ejecuta en el marco de la Facultad de Psicología, Educación y Relaciones Humanas de la Universidad de la Cuenca del



Plata-Argentina, con el propósito de brindar a la comunidad científica una estandarización del test que facilite la interpretación válida de las habilidades intelectuales de los adolescentes de la región.

**Palabras-claves:** Inteligencia. Test de Matrices Progresivas- Escala General de Raven. Adolescentes argentinos. Baremo.

### **Abstract**

*Intelligence tests are a key indicator of mental development and cognitive performance. Its results are used as a basis for important decision-making in clinical, scholastic and occupational areas, and the scientific prediction behaviors and abilities. For this reason it is crucial to ensure the validity and reliability of their scores and their correct interpretation. When the tests are normative type (as it is the case of the Raven's Progressive Matrices Test - TRPM), the interpretation of the scores of an individual is based on the results obtained by other individuals from the same population (normative group). In this way, the standards provide a standard that allows the individual scores to be contextualized and an interpretative meaning derive from them. An important aspect to keep in mind on this point is that the rules are not absolute, permanent or applicable to all populations. This implies that they should be updated regularly and adapted to the geosocial characteristics of certain groups. This work aims to present the first steps in the development of a regional scale of the TRPM - General scale, for Posadas adolescents. This descriptive-transversal project is executed within the framework of the Faculty of Psychology, Education and Human Relations of the Universidad de la Cuenca del Plata-Argentina, with the purpose of providing to the scientific community a standardization of the test that facilitates the valid interpretation of the intellectual abilities of adolescents of the region.*

**Keywords:** *Intelligence. Progressive Matrices test – Raven's General scale. Argentine adolescents. Scale.*

### **Introducción**

Los test de inteligencia y aptitudes constituyen un indicador fundamental del desarrollo mental y el rendimiento cognitivo. Sus resultados se utilizan como base para la toma de importantes decisiones en ámbitos clínicos, escolásticos y laborales (por ejemplo, para definir diagnósticos e intervenciones, decidir ascensos, acordar admisiones a puestos académicos o centros de trabajo, etc.); y para la predicción científica de comportamientos y habilidades. Por tal motivo resulta crucial asegurar la validez y confiabilidad de sus puntuaciones y su correcta interpretación (Aragón Borja, 2015; Martínez Arias, 1999).

Cuando los tests son de tipo normativo (como es el caso del Test de Matrices Progresivas de Raven), la interpretación de las puntuaciones de un individuo se realiza en base a los resultados obtenidos por otros individuos de la misma población (grupo normativo) (Martínez Arias, 1999). De esta manera, las normas proporcionan un estándar que permite situar en contexto las puntuaciones individuales y derivar un significado interpretativo de ellas (Cohen y Swerdlik, 2001). Un aspecto importante para tener en cuenta sobre este punto es que las normas no son absolutas, permanentes ni aplicables a todas las poblaciones (Anastasi y Urbina, 1998). Esto implica que las mismas deben ser actualizadas con cierta regularidad y adaptadas a las características geosociales de determinados grupos. Martínez Arias (1999) lo expresa de la siguiente manera:

*Las normas no tienen una validez ilimitada. Con el paso del tiempo su información puede ser irrelevante e incluso distorsionadora. El grupo normativo con el que se construyeron las escalas inicialmente puede no ser adecuado para la interpretación de las puntuaciones del test 5 o 10 años más tarde... Una forma de minimizar el problema es reescalar el test periódicamente, de modo que las normas estén siempre referidas a un grupo normativo reciente. (p. 637).*

En Argentina se han desarrollado estudios (Rossi Casé, Neer y Lopetegui, 2002; Rossi Casé, Neer, Lopetegui, Doná, Biganzoli y Garzaniti, 2014; 2015), con vistas a obtener baremos actualizados del Test de Matrices Progresivas de Raven - Escala General para adolescentes y jóvenes de entre 13 y 18 años, residentes en la provincia de Buenos Aires. Sin embargo, y a pesar de su relevancia, estos resultados podrían no ajustarse apropiadamente a las características de nuestra región dadas las diferencias que a nivel sociocultural se observan entre las zonas centro y noreste de nuestro país. Fernández Nistal y Mercado Ibarra (2014) señalan que la etnia, la zona de residencia y el nivel socioeconómico imponen sesgos a las puntuaciones del Test de Matrices Progresivas de Raven, por lo que se vuelve necesario contar con normas locales que posibiliten una interpretación más válida y justa de los resultados obtenidos por los respondientes.

Por tal motivo, y atendiendo entonces a la necesidad de contar con baremos no sólo actuales sino también adecuados al entorno geográfico, el presente trabajo tiene como principal objetivo la normalización del Test de Matrices Progresivas de Raven (de aquí en adelante TMPR) en su Escala General, para la población de la ciudad de Posadas, provincia de Misiones.

Este proyecto, de tipo descriptivo-transversal, se ejecuta en el marco de las actividades de la Facultad de Psicología, Educación y Relaciones

humanas de la Universidad de la Cuenca del Plata, con el propósito de proporcionar a la comunidad científica una estandarización del test basada en mediciones actuales que facilite la interpretación válida de las habilidades intelectuales de los adolescentes de la región. Para ello los investigadores se encuentran trabajando en la capacitación de estudiantes avanzados que administrarán el test, la delimitación de la población en diferentes establecimientos educativos públicos y/o privados de la ciudad de Posadas, la aplicación del test a adolescentes de entre 13 y 18 años y el posterior análisis del material obtenido para la construcción de baremos regionales.

### **Antecedentes y fundamentos para el abordaje del tema.**

La evaluación psicológica propende al objetivo de explorar, analizar e interpretar las capacidades, conductas, fortalezas y debilidades humanas con el fin de decidir intervenciones y rumbos de acción que propicien el mejor estado posible de salud mental a nivel individual y corporativo (Aragón Borja, 2015). Dentro de este campo se ubica la Psicometría, que apunta al desarrollo de modelos, métodos y técnicas para medir los fenómenos psicológicos (Rust y Golombok, 2009; Stevens, 1951). Entre los métodos y técnicas que utiliza la psicometría se encuentran los tests psicológicos, herramientas objetivas y estandarizadas que permiten medir una muestra de conducta y a partir de esta medida establecer diferencias individuales (Anastasi y Urbina, 1998).

El TMPR es una prueba psicológica de inteligencia, desarrollada y publicada por John C. Raven en la década del 30, basada en la teoría factorial de Spearman. Este último plantea que todas las habilidades del hombre se conforman por un factor general común (factor G) y un factor específico (factor e). El primero de ellos se caracteriza por ser constante intrasujeto y variable intersujeto, es un factor que se mide cuantitativamente y, al ser constante, involucra todas las habilidades del individuo. Por otro lado, el factor y se refiere a habilidades específicas, propias de cada sujeto y varía inter e intrasujeto.

Dentro del factor G se pueden distinguir dos tipos de capacidades, a saber: la capacidad eductiva y la capacidad reproductiva. La primera se refiere a la capacidad del sujeto para poder extraer relaciones de un todo desorganizado; ésta ha sido caracterizada como parte esencial de las habilidades cognitivas de los seres humanos. Según Spearman la capacidad eductiva es un predictor válido de la inteligencia, ya que la educación se vincula con la capacidad intelectual para la comparación de formas y con el razonamiento analógico, con una total independencia respecto de los conocimientos adquiridos. Por otra parte, la capacidad reproductiva, se refiere a la capacidad del sujeto para acumular conocimientos, apelar a ellos más tarde y poder reproducirlos. Se vincula

con el conocimiento adquirido, su recuerdo y su reproducción del material (Court y Raven, 1996).

El TMAPR tiene como objetivo medir la capacidad eductiva, es decir la capacidad de los sujetos para poder extraer información y establecer relaciones a partir de lo que se percibe, independientemente de lo que ya se conoce o de improntas culturales. Es así, que a partir de dibujos sin sentido el evaluado debe establecer relaciones entre los mismos concibiendo así la naturaleza de la figura que completaría cada sistema de relaciones llevándolo a desarrollar un método sistemático de razonamiento. La capacidad eductiva no es una medida del factor G, y mucho menos de la inteligencia general, pero su importancia radica en que representa una aproximación a ellas.

El TMAPR presenta material visual cuya respuesta es de tipo no verbal; por lo cual su administración es apta para niños, adolescentes y adultos independientemente de la lengua y cultura en la cual estén insertos.

En la actualidad existen tres versiones del test que se clasifican según sus aplicaciones: la escala coloreada, la escala general y la escala avanzada.

1. Escala coloreada: se administra en niños de 5 hasta 11 años, como así también en ancianos, personas con dificultades en la comprensión del idioma (por ejemplo, extranjeros) y personas con retraso mental. Posee dos tipos de presentaciones: formato de cuadernillo y de tablero.
2. Escala general: se aplica a partir de los 11 años en adelante.
3. Escala avanzada (Series I y II): su aplicación se utiliza con el objetivo de medir la eficiencia intelectual de personas con una capacidad superior al promedio.

### **Test de Matrices Progresivas de Raven - Escala General. Baremos en Argentina**

Debido a la importancia que ha adquirido esta herramienta de evaluación y a sus bondades psicométricas, existen baremos o valores normativos para su uso e interpretación en diferentes países del mundo. En Argentina, Rossi Casé y colaboradores, conforman el equipo de investigación que más ha venido realizando rigurosos intentos de baremación del test desde el año 1995. Estos esfuerzos han dado como consecuencia la elaboración de normas percentilares de las escalas General y Avanzada, para adolescentes de 13 a 18 años de la ciudad de La Plata, provincia de Buenos Aires (Rossi Casé, Neer y Lopetegui, 2002). Posteriormente este equipo realizó una actualización de las normas, que se encuentran vigentes hasta la actualidad, y un estudio del denominado efecto Flynn (Rossi Casé, Neer, Lopetegui, Doná, Biganzoli y Garzaniti, 2014; 2015). El mismo se refiere al incremento paulatino que se observa en los puntajes promedio de los test de inteligencia alrededor de todo el mundo.

## **Materiales y Métodos**

Conforme adelantamos en la introducción, pretendemos desarrollar un estudio empírico, cuantitativo, descriptivo de corte transversal (Montero y León, 2007). Para ello participarán del estudio adolescentes de ambos sexos, de entre 13 y 18 años, que concurren a colegios de nivel medio de la ciudad de Posadas, Misiones-Argentina. Con el fin de garantizar relativamente la representatividad de la muestra se realizará una selección probabilística por conglomerados, seleccionando un número equivalente de colegios, tanto de gestión pública como privada, estratificados según zona y caracterización socioeconómica.

Se empleará el TMPR, Escala General, en formato cuadernillo. El mismo consta de 60 problemas visuales de selección múltiple, divididos en cinco series (A, B, C, D y E) de 12 ítems cada una. La consigna propone al respondiente completar series de dibujos en las que falta el último, seleccionando una de varias posibles imágenes. El primer problema de cada serie es sencillo y a medida que el test avanza los problemas de cada serie aumentan en complejidad. El orden en que se presentan los ítems entrena en el método de trabajo para responder a todo el test. Las figuras de cada problema están dibujadas de manera nítida y con la mayor precisión para provocar en el evaluado interés de responder a todo el test y no generar cansancio y disminución de la atención. (Raven; Court y Raven, 1996)

En cuanto a la confiabilidad y validez de instrumento, se han informado propiedades psicométricas adecuadas tanto en Argentina como en otros países, con coeficientes de consistencia interna por encima de .80 (Fernández Nistal y Mercado Ibarra, 2014; Sánchez y Pirela, 2009).

Para recolectar los datos en este proyecto se trabajará con la modalidad de administración colectiva con la colaboración de alumnos pasantes bajo la supervisión de un investigador principal. No se presentará limitación de tiempo para la solución de los problemas, sino que cada sujeto podrá responder a su propia velocidad, buscando reducir de este modo la introducción de factores emocionales.

Antes de iniciar con el trabajo, se solicitarán las autorizaciones correspondientes en cada institución educativa, a fin de tomar contacto con los jóvenes en el horario habitual de clases y contar con los respectivos consentimientos informados. Al momento de la administración se explicitarán los objetivos de la investigación aclarando que la participación será de carácter voluntaria y que los datos serán analizados sin identificación individual, como así también que su tratamiento será confidencial.

En cuanto a la administración en sí, se brindará a cada evaluado los siguientes materiales: un cuaderno de matrices, un lápiz y una hoja de

respuestas. A posteriori se los acomodará en los pupitres con una distancia prudente, en la cual los examinadores puedan transitar cómodamente sin molestar a los evaluados, para evitar copias en el proceso de respuesta.

Una vez obtenidos los datos el procedimiento de análisis consistirá en eliminar todos los protocolos que ofrezcan dudas sobre una correcta administración o cuya discrepancia difiera de la esperada en la composición de los puntajes. Luego, los datos serán procesados mediante el programa estadístico SPSS 19; donde se analizará primeramente si existen diferencias en los puntajes de inteligencia general entre los diferentes grupos de edad (13-15, 16-18) y género. A partir de estos resultados se calcularán las medias, los desvíos estándar y los valores percentilares que correspondan. Finalmente, se realizará un análisis comparativo con el baremo correspondiente a la región bonaerense (Rossi Casé et al., 2002).

### **Resultados Esperados**

Debido a que en el marco de la psicometría los instrumentos de medición deben tener garantías científicas para su uso (Aragón Borja, 2015), se vuelve necesario tomar precauciones para que las puntuaciones del TMPR puedan ser correctamente interpretadas y libres de sesgos socioculturales y georreferenciales, avanzando en la generación de normas regionales; es por ello que pretendemos con el presente estudio hacer un aporte en tal sentido, en tanto busca proporcionar a la comunidad científica una estandarización del test basada en mediciones actuales que facilite la interpretación válida de las habilidades intelectuales de los adolescentes de la región.

### **Referencias**

- Anastasi, A., y Urbina, S. (1998). Los tests psicológicos. México: Prentice Hall
- Aragón Borja, L. E. (2015). Evaluación psicológica: historia, fundamentos teórico-conceptuales y psicometría. México: El Manual Moderno.
- Cohen, R. & Swerdlik, M. (2001). Pruebas y evaluación psicológicas: Introducción a las pruebas y a la medición. (4ª ed.). México: Mc Graw Hill.
- Court, J.H. y Raven, J. (1996). Test de Matrices Progresivas. Escalas coloreada, general y avanzada. Paidós. Bs. As.
- Fernández Nistal, M. y Mercado Ibarra, M. S. (2014). Datos normativos de las Matrices Progresivas Coloreadas en niños indígenas yaquis. Anuario de psicología, 44(3), 373-385.
- Martínez-Arias, R. (1995). Psicometría: teoría de los test psicológicos y educativos. Madrid: Síntesis.

- Raven, J., Raven, J.C. y Court, J. H. (1993). Test de Matrices Progresivas: Escala coloreada, general y avanzada. Manual. 1ra ed. 6ta reimp. - Buenos Aires: Paidós
- Rossi Casé, L.; Neer, R. y Lopetegui, S. (2002). Test de Matrices Progresivas de Raven: Construcción de baremos y constatación del "Efecto Flynn". *Orientación y Sociedad*, 3, 181-187. Disponible en: <[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-88932002000100011&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-88932002000100011&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 1851-8893.
- Rossi Case, L. E., Neer, R. H., Lopetegui, M. S., Doná, S. M., Biganzoli, B., & Garzaniti, R. (2014). Test de Raven. Análisis por género de los baremos actualizados para la población adolescente de La Plata, Argentina. Comunicación presentada en el VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXI Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires.
- Rossi Casé, L., Neer, R., Lopetegui, S., Doná, S., Biganzoli, B., & Garzaniti, R. (2015). Matrices Progresivas de Raven: efecto Flynn y actualización de baremos. *Revista de Psicología*, 23(2).
- Ochoa, C. (2013). ¿Qué tamaño de muestra necesito? NetQuest. Instituto Catalano de Tecnología. Recuperado el 8 de junio de 2016 de la [www.netquest.com/blog/es/que-tamano-de-muestra-necesito/](http://www.netquest.com/blog/es/que-tamano-de-muestra-necesito/)
- Rust, J. y Golombok, S. (2009). *Modern psychometrics. The science of psychological assessment* (3a. ed.). Londres: Routledge.
- Stevens, S.(1951) *Handbook of experimental psychology*. New York: Wiley.

## Encarnación, antes, durante y después de la suba del embalse: aspecto social, económico y ambiental

**Jacqueline Velázquez Haurón**

Abogada, MSc. en Gestión Ambiental, [jvhauron1@hotmail.com](mailto:jvhauron1@hotmail.com)  
Universidad Nacional de Itapúa, Paraguay

**Viviana Marilyn Pacheco Figueredo**

Bioquímica, MSc. en Gestión Ambiental, [vimapac@gmail.com](mailto:vimapac@gmail.com)  
Universidad Nacional de Itapúa, Paraguay

**María Rosa Servín Nasich**

Ing. Agroambiental, Mg. en Manejo de Recursos Naturales y Gestión Ambiental  
del Territorio, [sernasich@gmail.com](mailto:sernasich@gmail.com)  
Universidad Nacional de Itapúa, Paraguay

**Miguel Ángel Servín Santa Cruz**

Ing. Agrónomo – MSc. en Gestión Ambiental,  
[mangelservin@gmail.com](mailto:mangelservin@gmail.com)

Candidatos a Doctores en Gestión Ambiental, Docentes Investigadores,  
Facultad de Ciencias y Tecnología  
Universidad Nacional de Itapúa, Paraguay

Recibido: 22/06/2017

Aprobado: 25/08/2017

### Resumen

Este trabajo aborda un análisis de los aspectos: social, económico y ambiental de la ciudad de Encarnación antes, durante y después de la elevación de la cota del embalse y su influencia sobre los recursos hídricos. Se presenta parte de los resultados preliminares de la investigación “Propuesta de Gestión Integral de Recursos Hídricos para la ciudad de Encarnación”. Tal abordaje se impone ya que la ciudad de Encarnación se encontró enmarcada en un proceso de grandes cambios a nivel estructural pues las obras del embalse de la represa hidroeléctrica Yacyretá provocaron importantes cambios en el Municipio. En estas circunstancias es significativo este análisis, ya que el recurso hídrico adquiere superlativa importancia, de tal manera que permita una mirada



cierta de frente a la realidad actual. El objetivo de esta investigación fue evaluar la situación actual de los recursos hídricos de la ciudad de Encarnación, a través de la revisión bibliográfica de artículos científicos, informes instituciones y notas de investigación. El análisis evidenció la vulnerabilidad del recurso, la necesidad del trabajo multisectorial, de ordenanzas que regulen el nuevo escenario luego de la elevación de la cota y una educación ambiental sostenida. Considerando que estamos frente a una nueva Encarnación con importantes obras de infraestructura, siendo polo de desarrollo comercial y turístico, el agua se convierte en el principal protagonista de este nuevo escenario. Esta investigación aporta una visión integradora con respecto a la Gestión integral de los recursos hídricos que permite tomar decisiones a los sectores involucrados con criterio de equidad generacional.

**Palabras claves:** Recurso hídrico, Embalse, Gestión integral de recursos hídricos.

### **Abstract**

This paper addresses an analysis of the social, economic and environmental aspects of Encarnación district before during and after the rise of the Yacyretá reservoir level and its influence on water resources. Part of the preliminary results of the research “Proposal of Integral Water Resources Management for Encarnación” are presented. This approach imposes itself because the city went through a process of major changes at structural level, due to the works on the reservoir of Yacyretá hydroelectric dam that caused these major changes. In these circumstances, this analysis is significant, since the water resources acquire superlative importance to allow a certain look to the actual reality. The main objective of this research was to evaluate the present situation of Encarnación’s water resources, which were achieved through bibliographic review of scientific articles, institutional reports and research notes. The analysis showed the resource vulnerability, the need for multisectorial work, of ordinances that regulate the new scenario, and a sustained environmental education. Considering that we are facing a new Encarnación, being pole of commercial and touristic development, water becomes the main protagonist in this new scenario. This research provides an integrative vision regarding the integral water resources management, which allows decision-making to the sector involved with the criterion of generation equality.

**Key words:** Water resources. Reservoir. Integral Water Resources Management.

### **Introducción**

Este trabajo aborda un análisis de los aspectos social, económico y ambiental de la ciudad de Encarnación antes, durante y después de la

elevación de la cota del embalse de la represa de Yacyretá, y su influencia sobre los recursos hídricos.

Tal abordaje se impone ya que la ciudad de Encarnación se encontró enmarcada en un proceso de grandes cambios, especialmente a nivel estructural, pues las obras del embalse de la represa hidroeléctrica Yacyretá provocaron importantes cambios en el Municipio. En estas circunstancias es significativo este análisis, ya que el recurso hídrico adquiere superlativa importancia.

Es importante resaltar la contribución del trabajo para la comunidad, puesto que la ciudad de Encarnación se ha transformado en una península, y la calidad de vida de todos los habitantes depende de su relación con el río, la cual se ha vuelto notoriamente estrecha.

Se presenta parte de los resultados preliminares de la investigación “Propuesta de Gestión Integral de Recursos Hídricos para la ciudad de Encarnación”, cuyos objetivos son generar un Sistema de Gestión Integral de Recursos Hídricos para la ciudad de Encarnación, evaluar la situación actual de los recursos hídricos de la ciudad de Encarnación, identificar los puntos críticos que merecen mayor consideración para un Sistema de Gestión Integral de Recursos Hídricos para la ciudad de Encarnación; diseñar un Sistema de Gestión Integral de Recursos Hídricos para la ciudad de Encarnación.

En este trabajo presenta los resultados preliminares relacionados a la evaluación de la situación actual de los recursos hídricos de la ciudad de Encarnación, mediante revisión bibliográfica de artículos científicos, informes instituciones y notas de investigación.

La investigación se ubica en el eje temático de “Desarrollo Regional” por la contribución del Desarrollo Sostenible y de sus dimensiones. Indudablemente, el medio ambiente condiciona la calidad del agua, y ambos repercuten en la calidad de vida de la sociedad.

En pocos años la relación entre Encarnación y el río se ha modificado profundamente: la que siempre había sido una ciudad costera se ha transformado de repente en una ciudad peninsular. Las áreas de contacto entre ciudad y agua se han multiplicado, los que antes eran pequeños arroyos ahora son embalses que miden cientos de metros de ancho, habiéndose transformado completamente el paisaje urbano. A lo largo de los nuevos 48 Km de costa, Encarnación se encuentra hoy con numerosos espacios nuevos. Algunas de las áreas consideradas anteriormente como marginales son ahora áreas de oportunidad y predios de gran valor, tanto económico como urbano.

Las amenazas que presentan los innumerables riesgos y vulnerabilidades medioambientales, la segregación urbana entre el centro y los barrios, las altas tasas de desigualdad social, la escasa diversificación económica y las dinámicas inmobiliarias expansivas y desreguladas, a pesar de tener unas ratios de densidad urbana muy bajas y numerosos huecos urbanos dentro

del tejido consolidado de la ciudad, son algunos de los puntos que motivaron el desarrollo de esta investigación.

### **Desarrollo Sustentable**

De manera general, el concepto de desarrollo está asociado al aumento de bienestar individual y colectivo. Tradicionalmente éste ha sido medido a través de indicadores económicos y políticos ligados al proceso de mayor o menor crecimiento económico y redistribución de la riqueza; asimismo, ha sido vinculado con el nivel de industrialización, lo que ha determinado una categorización en países "desarrollados" o "en vías de desarrollo". A fines de la década de los setenta se integró la dimensión social del desarrollo, aunque siempre privilegiando lo económico. Sin embargo, en la década del ochenta se presenció el estancamiento y retroceso del bienestar en gran parte de la humanidad (Bifani, 1999).

El desarrollo sostenible se popularizó de manera explícita y contextualizada por la Comisión Brundtland en el documento "Nuestro Futuro Común" donde se lo define como "el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades" (CMMAD, 1990). La Comisión Brundtland se centró en tres pilares del bienestar humano: las condiciones económicas, sociopolíticas y ecológico-ambientales. Este concepto básico fue desarrollado como apoyo a la implementación de medidas sólidas dirigidas a impulsar el desarrollo económico y social, en particular para las personas de los países en vías de desarrollo y, al mismo tiempo, garantizar que la integridad del medio ambiente se mantenga para las generaciones futuras. El agua está en el centro del desarrollo sostenible y resulta fundamental para el desarrollo socioeconómico, unos ecosistemas saludables y la supervivencia humana. El agua resulta vital a la hora de reducir la carga mundial de enfermedades y para mejorar la salud, el bienestar y la productividad de las poblaciones, así como para la producción y la preservación de una serie de beneficios y servicios de los que gozan las personas. El agua también está en el corazón de la adaptación al cambio climático, sirviendo de vínculo crucial entre el sistema climático, la sociedad humana y el medio ambiente (Naciones Unidas, 2014).

### **El embalse de Yacyretá**

En septiembre de 1994 se inauguraba la Central Hidroeléctrica Yacyretá con la puesta en funcionamiento de la primera turbina, iniciando así la generación comercial de energía a una cota reducida de 76 msnm. En abril de 2006 la EBY eleva el embalse de Yacyretá a la cota 78 msnm, superando de ese modo, el status quo de doce años de permanencia prolongada en la cota reducida de 76 msnm.

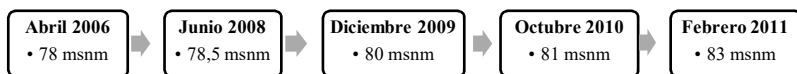


Figura 1. Cronología de elevación de la cota del embalse de la represa de Yacyretá. Fuente: Servín Nasich (2014)

La elevación del nivel del agua del embalse hasta llegar a cota final de proyecto, de 83 m.s.n.m., además de crear en ambas márgenes del río Paraná modificaciones costeras importantes, especialmente en Encarnación, modificó el funcionamiento de la estructura urbana existente. Entre las transformaciones se identifican, principalmente, subdivisión del suelo, discontinuidad de la trama urbana, drenaje superficial y subterráneo de arroyos, definiendo nuevas costas en las zonas urbanas como solución a las inundaciones.

### Los planes de la ciudad

El Plan “Encarnación Más” es el nombre con el que se conoce el proyecto de desarrollo de dos planes fundamentales para la Ciudad de Encarnación: el Plan de Desarrollo Sustentable y el Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial. Aunque dichos planes son documentos separados, suele referirse a los mismos como uno solo, por estar estrechamente relacionados entre sí, además de facilitar la comunicación y difusión (Ecosistema Urbano, 2015). El Plan de Desarrollo Sustentable está compuesto por sus correspondientes estrategias y acciones, y una serie de planes piloto.

El Plan ha desarrollado estrategias con el acompañamiento participativo de todos los sectores involucrados proponiendo las siguientes líneas de acción:

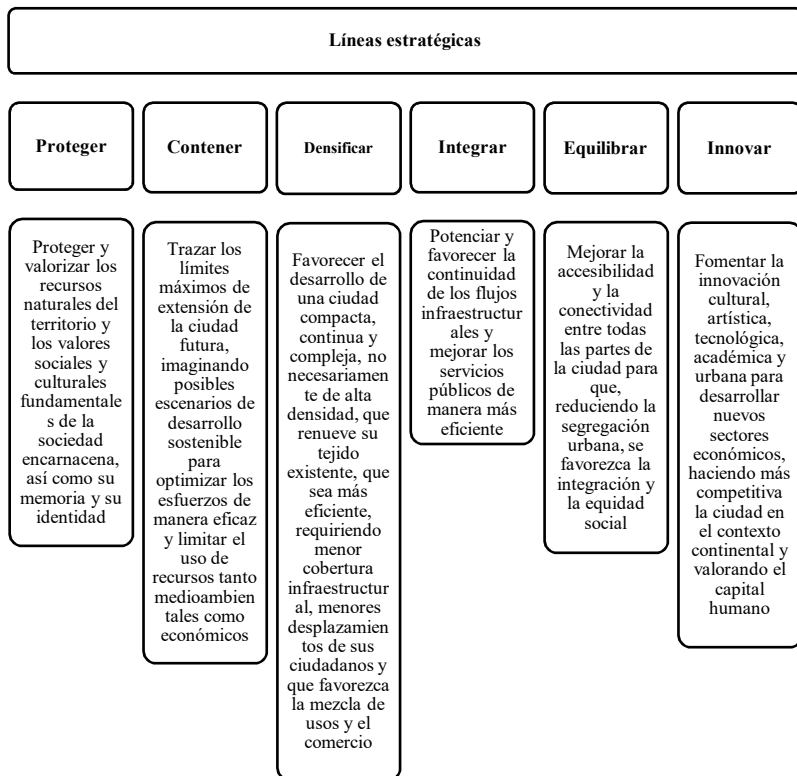


Figura 2. Líneas de acción del Plan Encarnación Más – Elaboración propia a partir de Ecosistema Urbano (2015)

Para lograr estas líneas de acciones, se desprenden 12 estrategias, que encierran una serie de acciones específicas para transformar la realidad urbana y social del distrito. Cada una de las estrategias ofrece una visión panorámica y transversal a diversas disciplinas y situaciones urbanas presentes en Encarnación. Es por eso por lo que la fase de diagnóstico del Plan disecciona la realidad por capas, para entender posteriormente todas las interacciones que se dan entre las mismas y poder diseñar estrategias complejas que tocan y conectan múltiples aspectos. Las mismas son:

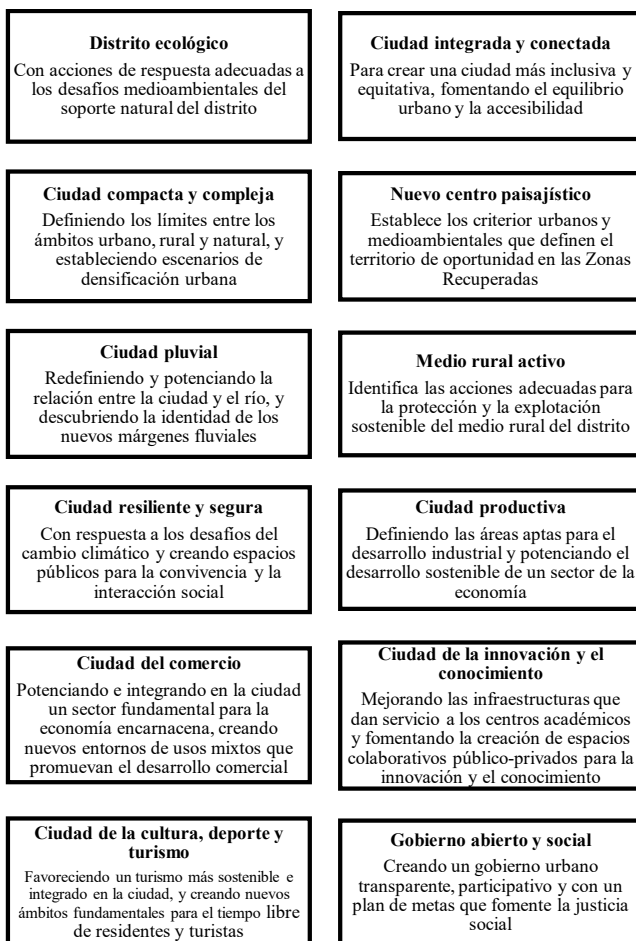


Figura 3. Estrategias del Plan de Desarrollo Sustentable de Encarnación – Elaboración propia a partir de Ecosistema Urbano (2015)

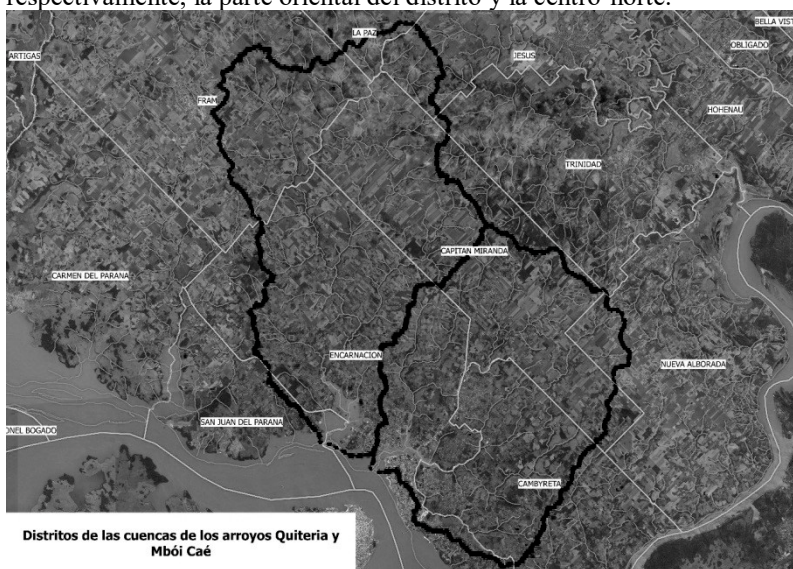
## Materiales y Métodos

Los resultados preliminares presentados en este artículo forman parte del primer objetivo específico de la investigación “Propuesta de Gestión Integral de Recursos Hídricos para la ciudad de Encarnación”, de evaluar la situación actual de los recursos hídricos de la ciudad de Encarnación.

Para dar cumplimiento al objetivo de la investigación, se tomaron como herramientas análisis, entre otros, documentos del Plan Encarnación Más (Plan de Desarrollo Sustentable y Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial), y revisión bibliográfica de artículos científicos, informes institucionales y notas de investigación.

Se inició con una revisión de antecedentes de investigaciones científicas además del Diagnóstico del Plan Encarnación Más, luego se confeccionó un cuadro describiendo el antes y el después de la suba de la cota del embalse, analizando sus aspectos positivos y negativos y, finalmente, se concluyó con una mirada actual de la situación.

El territorio del distrito de Encarnación se asienta sobre una topografía accidentada constituida de lomas y valles que están surcados por cientos de pequeños arroyos que conforman dos cuencas hídricas principales y algunas microcuencas secundarias. La mayoría de los valles pertenecen a las grandes cuencas hídricas de los arroyos Mboi Ka'é y Quiteria. Morfológicamente muy parecidas, las dos cuencas ocupan, respectivamente, la parte oriental del distrito y la centro-norte.



Mapa 1. Distritos que componen las cuencas de los arroyos Quiteria y Mboi Ca'é.

En la parte sur del distrito, las elevaciones ribereñas que terminan con una península en el centro de Encarnación conforman dos sistemas hídricos distintos. Uno parte de la cuenca del arroyo Poti-y/Mboi Ka'é y otro independiente que descarga directamente en el río Paraná.

Las pendientes en este sector son pronunciadas, con cotas que bajan de 110 a 84 m.s.n.m. en pocas decenas de metros, alcanzando valores próximos al 15%. Con la subida del nivel del agua en el embalse de Yacyretá, todas las áreas ubicadas a una cota inferior a 84 m.s.n.m. han sido inundadas, lo que ha significado para Encarnación la pérdida de más de 300 has de territorio que estaba comprendido entre las cotas 76 y 84. Concretamente, todas las áreas costeras urbanas del distrito han sido

transformadas con la construcción de rellenos y otras obras de ingeniería, partes del plan de terminación de Yacyretá.

Las colinas más altas se encuentran en la parte occidental del distrito, alcanzan los 200 m y forman la divisoria de aguas entre las cuencas hidrográficas del arroyo Quiteria y la cuenca del arroyo Caraguatá. En el sector nororiental del distrito también se encuentran lomas que alcanzan los 190 m, donde nacen los arroyos Tacuarí e Itangu'a. Este sistema de lomadas también separa las cuencas de los arroyos Quiteria hacia el Oeste y Mboi Ka'é hacia el Este.

El área urbana se asienta sobre un sistema de colinas que alcanzan los 120 m en el centro del distrito y bajan hacia el río y el subembalse hasta la cota 84. Antes de las obras de relleno y la construcción de las costaneras, los arroyos se encontraban a cota 76 m (la cota intermedia en la que se quedó el embalse de Yacyretá hasta el año 2006). En el área de la ciudad comprendida entre cota 76 y la 84 se extendía la parte baja de la ciudad de Encarnación con asentamientos históricos y una importante área comercial.

## **Resultados y discusión**

La ciudad de Encarnación tiene muchas potencialidades frente al nuevo escenario urbanístico y la relación con el río va a definir su calidad de vida. En resumen, se presenta un análisis de las principales características relacionadas al recurso hídrico según las dimensiones del Desarrollo Sostenible.

### **Dimensión ambiental**

La elevación del nivel del agua del embalse hasta llegar a cota final de proyecto, de 83 m.s.n.m., además de crear en ambas márgenes del río Paraná modificaciones costeras importantes, especialmente en Encarnación, modificó el funcionamiento de la estructura urbana existente. Entre las transformaciones se identifican, principalmente, subdivisión del suelo, discontinuidad de la trama urbana, drenaje superficial y subterráneo de arroyos, definiendo nuevas costas en las zonas urbanas como solución a las inundaciones.

Los embalses constituidos, al igual que los lagos, son fuentes de decantación de los sólidos en suspensión que transportan los arroyos desde la cuenca de drenaje. Este proceso es acelerado por varias razones, siendo la más importante el carácter artificial, que se tradujo en pérdidas del equilibrio del sistema. A esto se suma la expansión urbana de los reasentamientos de la EBY, alrededor de las cuencas de drenaje, generando presión de origen antropogénica sobre el medio natural.

La presencia del embalse aumenta, además, el riesgo de eutrofización como consecuencia de la acumulación de nutrientes (nitratos y fosfatos) que favorecen la multiplicación de algas. Esto es debido al cambio en el



tiempo de retención hidráulica de los cursos de agua y la disminución de la velocidad del caudal, aunado al aporte de nutrientes. También, al elevarse el nivel de la napa freática por acumulación de agua en el embalse, se produce anegamiento del suelo en terrenos cercanos, con reducción de la productividad agrícola, así como cambios a consecuencia de la evaporación del agua de los subembalses, especialmente, el aumento de precipitaciones locales.

El aumento de macrófitas acuáticas, también es un impacto derivado de las condiciones y características de los subembalses formados en Encarnación.

El problema de la erosión representa un riesgo también para la gestión del embalse de Yacyretá, en cuanto mayor erosión significa también una cantidad mayor de sedimentos arrastrados por los arroyos que terminan en los subembalses e indirectamente en el embalse principal.

Efectivamente, la formación de un embalse modifica los patrones de circulación de las aguas: de una rápida velocidad de circulación se pasa a un ambiente de reducida o nula velocidad del fluido y, con ello, una retención de contaminantes y sedimentación del material particulado, arrastrando hacia el fondo compuestos químicos de distinta naturaleza. Así mismo, el nuevo ambiente creado tiene un importante “espejo de agua”, superficie de contacto con la atmósfera, intercambiando calor y absorbiendo energía de la radiación solar, pudiendo producir heterogeneidades en las propiedades físicas y químicas del agua. La EBY realiza el monitoreo de la calidad del agua desde el año 1995 (considerando los arroyos urbanos y periurbanos de la zona de Encarnación que abarca los arroyos Potí’y, Curi’y, Santa María, Porá, Mboi Ca’e y Quiteria), con tomas de muestras tanto en sus puntos de base como en las estaciones ubicadas en el área urbana.

Gran parte de la cubierta vegetal original de la zona se ha perdido con la subida del embalse, lo que ha provocado una reducción drástica de los hábitats donde viven y se reproducen la fauna silvestre, por lo que prácticamente se ha reducido en su gran mayoría la población de algunas especies.

En Encarnación se presentan los riesgos por inundación en dos aspectos: la crecida estacional y/o extraordinaria del Río Paraná y la inundación pluvial urbana, debida a las precipitaciones intensas asociadas al aumento de los efectos de la urbanización en zonas anegables.

Las tormentas que normalmente se registran en la ciudad pueden colapsar el sistema de drenaje, siendo los arroyos urbanos, en estos casos, evacuadores del agua pluvial, la cual, a su vez, desborda su cauce natural, constituyéndose en vía de arrastre de residuos sólidos que finalmente se depositan en las riberas o en los subembalses.

Otro aspecto importante es el impacto que ocasiona la ausencia de drenaje pluvial sobre la escasa infraestructura de drenaje sanitario en ocasión de

las tormentas donde el agua pluvial ingresa a la red cloacal, sometiendo a ésta a presiones, reduciendo la eficiencia y su vida útil. Además, en muchas zonas donde no se tiene acceso a la red cloacal, el impacto es aún mayor, con el transporte de los efluentes sanitarios, transformando los cauces hídricos en canales abiertos de desagüe.

Las acciones orientadas a la protección de la calidad del agua en los subembalses y de sus márgenes, se consideran los subembalses como ecosistemas frágiles y en riesgo de eutrofización por la presión antrópica que ejerce la creciente área urbana y la calidad del agua de los arroyos.

La reforestación de las orillas no es sólo una intervención paisajística sino una medida para mejorar la calidad del agua de Encarnación, especialmente en los subembalses donde la velocidad del agua es muy reducida y el arrastre de material puede causar problemas.

### **Dimensión social**

Desde el punto de vista social y cultural, fue el resultado de un proceso traumático, que ha dotado a la ciudad de una gran oportunidad. El área recuperada es una parte de ciudad vital como era la Zona Baja, es una ocasión única: pocas ciudades contemporáneas han podido contar con la oportunidad de renovar su centro como Encarnación. Los efectos destructivos de la subida del agua deben ser compensados con un desarrollo abierto, vital y activo. El Plan de Desarrollo Sustentable de Encarnación (Ecosistema Urbano, 2015) pretende que todas las partes de la ciudad estén conectadas y tengan la misma posibilidad de acceder a servicios y equipamientos, como una ciudad más equilibrada y socialmente cohesionada.

El Plan espera que el nuevo centro paisajístico de Encarnación esté compuesto por una serie de ámbitos heterogéneos e interconectados que aseguren la creación de una ciudad donde la relación entre el medio natural y el paisaje se conecte y entrelace con un espacio público equipado vibrante y vital, donde la presencia de actividad social esté asegurada en todo momento. Al mismo tiempo este nuevo fragmento de ciudad será una oportunidad histórica para que Encarnación cuente con una red de equipamientos públicos singulares que marcarán el camino para la reconciliación definitiva con su nueva identidad y el despegue de una nueva economía alimentada por una mezcla equilibrada de sectores económicos.

### **Dimensión económica**

Las orillas de la ciudad pueden ser también una importante fuente de desarrollo económico para la ciudad: directamente, como en el caso de las playas o del puerto turístico; o indirectamente, como en el caso de nuevos desarrollos inmobiliarios que, gracias a la proximidad a la playa, adquieren un valor añadido. Es necesario tener especial cuidado con el

desarrollo de estas áreas, de particular relevancia para la ciudad, para que, según los posibles usos que defina la ubicación de nuevos equipamientos públicos, espacios públicos, etc., las orillas sigan siendo un lugar accesible a todos los ciudadanos. En muchos casos, de ellas dependerá la nueva imagen de la ciudad, y por esto será necesario desarrollar un plan detallado al respecto.

De momento el circuito comercial debe enfrentarse con algunas problemáticas debidas a su propio diseño de espacio monofuncional aislado del resto de la ciudad. Considerando su posición privilegiada con respecto al comercio internacional y a las infraestructuras de transporte, es necesario trabajar hacia la integración del circuito con el resto la ciudad y con el barrio de San Isidro, la mejora del nudo vial del puente internacional, la avenida de circunvalación y el sistema de transporte público local e internacional.

La importancia en este sector del circuito comercial no debe de poner en segundo plano lo que ocurre en el resto de la ciudad: muchas calles de la Zona Alta, en el microcentro de la ciudad, tienen una importante identidad comercial que necesita mejoras para crear una ciudad más mixta y activa. Las actividades comerciales son una de las dinámicas principales de activación del espacio público ciudadano, y fomentar el desarrollo de actividades integradas en toda la ciudad, tanto en su centro como en los ejes principales de los barrios, puede contribuir a crear una ciudad más abierta, con mejores espacios públicos y más equilibrada.

### **La elevación del embalse**

Como parte final del análisis, en consideración a la elevación de la cota del embalse de la represa de Yacyretá, de 76 m.s.n.m. en 2006 a 83 m.s.n.m. en 2011, se presentan los aspectos positivos y negativos en el cuadro a continuación:

**Cuadro 1.** Aspectos positivos y negativos de la elevación de la cota del embalse de Yacyretá – Elaboración propia

ANTES		DESPUÉS	
1. DIMENSIÓN SOCIAL			
1.1. Urbanismo			
Aspectos positivos	Aspectos negativos	Aspectos positivos	Aspectos negativos
Es predominantemente residencial, intercalando dicha tipología con locales preferentemente de intermediación comercial. Hacia la Zona Alta, la trama se quiebra y es interrumpida por el trazado del ferrocarril, no llegando al río como en otras direcciones.	El desarrollo urbano no fue planificado, por ello la ocupación del territorio se realizó en forma desordenada y espontánea, sin diferencia de uso y ocupación del suelo urbano.	Se realizaron 27 km de obras que componen la defensa costera de la ciudad, convirtiéndose en una ciudad más moderna. El embalse convirtió al casco céntrico tradicional de Encarnación en un área península, hoy llamada la “ciudad de los 7 puentes”	Se crearon asentamientos y urbanizaciones prácticamente inarticulada a la estructura física
1.2. Transporte			
Aspectos positivos	Aspectos negativos	Aspectos positivos	Aspectos negativos
La red vial principal está constituida por las principales rutas de acceso a la ciudad, especialmente la Ruta N° I y VI. El acceso perimetral oeste que conecta con el puente internacional San Roque González de Santa Cruz y la Av. Irrazábal, límite del casco antiguo. En la dirección de tránsito se registraron en 2006 un total 10.654 de vehículos, de los cuales de los cuales 4.054 representan a los vehículos registrados en Encarnación (un 40%). El ferrocarril sólo se limita al transporte de carga en los alrededores de Encarnación y en el tramo del puente internacional para el transporte de granos. El transporte aéreo es de reducida importancia, principalmente debido a la precariedad de la pista ubicada en las proximidades del arroyo Quitería.	Estas dos rutas y la Av. Caballero son los pasos obligado para acceder hacia el norte y noroeste. Los puentes sobre los Arroyos de Mbói Kaé y Santa María, producen estrangulamiento en épocas de cosecha y en horas picos.	Aumento considerable del parque automotor. Mejoramiento de las calles por aumento de capa asfáltica y empedrados. Mayor acceso por la vía de circunvalación y puentes. La construcción de un nuevo Aeropuerto Internacional Teniente Amin Ayub González, es el tercer aeropuerto más importante del país. El Tren Binacional Posadas-Encarnación circula por el puente ferroviario “San Roque González de Santa Cruz” entre Posadas en Argentina y Encarnación en Paraguay, con capacidad para 250 pasajeros ha dado agilidad al paso fronterizo.	La desigualdad creada por la falta de movilidad pública y accesible afecta a la mayor parte de los ciudadanos. Déficit de estacionamiento en horas picos y colapso en ciertos lugares como colegios y zona fronteriza.

ANTES		DESPUÉS	
<b>1. DIMENSIÓN SOCIAL (continuación)</b>			
<b>1.3. Infraestructura</b>			
Aspectos positivos	Aspectos negativos	Aspectos positivos	Aspectos negativos
Infraestructura básica y concentración de equipamientos y servicios en el área urbana con déficit en el área suburbana	La densidad poblacional del casco antiguo, en incremento vertiginoso, la demanda de localización de nuevos servicios, equipamientos y el déficit habitacional, llevaron a convertir a los sectores aledaños en “ciudades dormitorio”, que a su vez cuentan con déficit de infraestructura, servicios y equipamientos para permitir sus autonomías.	La nueva configuración urbana de Encarnación y su frente fluvial apeló a un modernismo arquitectónico que habilitó nuevos espacios públicos de alta calidad: infraestructura, espacios públicos y nuevas estructuras de oportunidades. Creación de espacios públicos de alta calidad ambiental, como parques (300 hectáreas de espacios verdes), y playas destinadas a la recreación y el esparcimiento. Obras de infraestructura: el puerto y aeropuerto, varios edificios públicos y hospitales, entre otras	La localización en nuevos barrios construidos en espacios poco articulados a la trama urbana, y donde no hay servicios e infraestructura básica, es una descompensación que desata nuevos problemas. Así, la localización distante de los sitios de reasentamiento, en suelos de bajo costo, es en muchas ocasiones una variable de ajuste que orienta la localización de los conjuntos habitacionales.
<b>2. DIMENSIÓN AMBIENTAL</b>			
<b>2.1. Residuos sólidos</b>			
Aspectos positivos	Aspectos negativos	Aspectos positivos	Aspectos negativos
Recolección diaria de residuos en el microcentro.	Gran parte de la zona urbana sin servicio diario en el microcentro. La disposición final se realiza prácticamente sin tratamiento, a cielo abierto	Se desarrolló el tratamiento en Relleno Sanitario en un nuevo predio con una vida útil de 30 años. Mejora en el servicio de recolección de residuo sólidos domiciliarios.	Falta de gestión para el mantenimiento del Relleno Sanitario y déficit del tratamiento de lixiviado.
<b>2.2. Áreas verdes</b>			
Aspectos positivos	Aspectos negativos	Aspectos positivos	Aspectos negativos
El 25 % de los espacios verdes, de un total de 70, están a cargo de la Municipalidad. Los demás corresponden al microcentro o barrios densamente poblados, y el resto es deslindado a las comisiones de barrio, con el apoyo de la Municipalidad, cada vez que lo requieran.	Deficiencia de zonas verdes y espacios verdes de uso público y falta de mantenimiento municipal en zonas suburbanas.	Espacios recuperados y cedido que se transformaron directamente con la creación de zonas verdes y equipamientos, priorizando los barrios más desfavorecidos. Parques (300 hectáreas de espacios verdes), y playas destinadas a la recreación y el esparcimiento de la población.	Las zonas verdes sirven como dotación de estacionamiento.

ANTES		DESPUÉS	
<b>2. DIMENSIÓN AMBIENTAL (continuación)</b>			
<b>2.3. Saneamiento</b>			
Aspectos positivos	Aspectos negativos	Aspectos positivos	Aspectos negativos
<p>El casco urbano cuenta con una cobertura de 100%. El 82% del suministro de agua en el municipio de Encarnación es potable y 18% es agua corriente que proviene de las aguas subterráneas.</p> <p>En algunos barrios se realiza la provisión de agua potable a través de comisiones vecinales reconocidas por la municipalidad. La red cloacal cubre un área menor. Solamente el casco céntrico en la Zona Alta y un pequeño sector en de Zona Baja con una cobertura del 40%</p>	<p>Las descargas se realizan en crudo en el Río Paraná o al arroyo Mbói Kaé.</p>	<p>Obras y servicios urbanos antes inexistentes, como la ampliación de la red de agua potable, la instalación de redes de alcantarillado sanitario y fluvial, la construcción de una planta de tratamientos cloacales.</p>	<p>Falta de controles de calidad del agua en las Juntas de Saneamiento.</p> <p>Limitación del alcantarillado sanitario al casco céntrico y zonas relocalizadas.</p> <p>Falta de mantenimiento a las estaciones de bombeo.</p>
<b>3. DIMENSION ECONOMICA</b>			
<b>3.1. Principales actividades</b>			
Aspectos positivos	Aspectos negativos	Aspectos positivos	Aspectos negativos
<p>Es un importante puerto fluvial y por estar en la frontera con Argentina, muchos de sus habitantes se dedican al rubro comercial, y tienen sus negocios en diferentes polos comerciales en la ciudad, dentro de las cuales se destacan la "Zona Alta" y la conocida "Zona Baja".</p>	<p>Los mercados informales, reconocidos como "mesiteros" se habían incrementado como así los vendedores ambulantes.</p>	<p>Creación del nuevo circuito comercial y una nueva estructura de oportunidades al desarrollo de numerosos emprendimientos inmobiliarios que están capitalizando la obra pública, generando una sinergia con el mercado inmobiliario.</p> <p>Creación de un paseo gastronómico.</p> <p>Aumento de nuevos comercios y franquicias internacionales e instalación de bancos y financieras.</p> <p>La actividad comercial representa el 55,75% de la estructura económica de Encarnación, contando con un total de 4.306 empresas y 11.578 empleados.</p>	<p>Fragmentación del tejido comercial, quedando alejadas la Zona Alta del nuevo Circuito Comercial.</p> <p>Dependencia de la fluctuación del tipo cambiario (peso-guaraní)</p>

ANTES		DESPUÉS	
2. DIMENSIÓN ECONÓMICA (continuación)			
3.2. Turismo			
Aspectos positivos	Aspectos negativos	Aspectos positivos	Aspectos negativos
<p>El desarrollo de la ciudad fue incrementado por el turismo de compras desde la Argentina y Brasil. Además posee importancia turística por su cercanía a las Reducciones Jesuíticas de Santísima Trinidad del Paraná y las Reducciones Jesuíticas de Jesús de Tavarangüe, declaradas Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO en 1993, y el Oratorio de la Virgen de Itacua.</p>	<p>Falta de infraestructura y personal capacitado en turismo.</p>	<p>Reconversión hacia el turismo como actividad productiva de la ciudad frente al aumento del turismo atraído por el comercio, por las nuevas playas, los tradicionales Carnavales y el efecto de percepción positiva que las nuevas infraestructuras. Aumento de las actividades recreativas acuáticas.</p>	<p>Déficit de un turismo sostenible y respetuoso con los ciudadanos encarnacenos. Falta de una estrategia que permita un mecanismo para una mayor y mejor distribución de los beneficios del turismo</p>

### Consideraciones finales

Considerando los aspectos e indicadores analizados consideramos oportuna la implementación de un Plan de Desarrollo como herramienta de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH).

La nueva ciudad requiere que todas sus partes están conectadas y tienen la misma posibilidad de acceder a servicios y equipamientos es una ciudad más equilibrada y socialmente cohesionada. Será fundamental convertir la inclusión, la participación, la transparencia y el seguimiento social en parte integrante de la forma de funcionar de la ciudad, de manera que se puedan trasladar de forma más directa las preocupaciones o necesidades de los ciudadanos al proyecto de ciudad. Asimismo, tendrá que incorporar mecanismos de fiscalización y control capaces de supervisar los avances y autodiagnosticar los procesos.

El Plan de Desarrollo Sustentable es relevante para el futuro de Encarnación: la necesidad del trabajo multisectorial, donde los ciudadanos y autoridades han identificado una serie de ámbitos, criterios y acciones, que es necesario implementar con ordenanzas que regulen el nuevo escenario luego de la elevación de la cota, y para asegurar una ciudad sostenible necesariamente una educación ambiental sostenida. Es por ello que resulta urgente la pronta aprobación por las autoridades locales, al menos parcial, por las autoridades locales.

Esta nueva ciudad transformada, debe conjugar el recurso agua como motor dinámico del desarrollo social económico y ambiental, de tal manera de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

## Referencias

- Bifani, P. (1999). Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Madrid, España: IEPALA Editorial.
- Brites F, W. (2016). La ciudad de Encarnación - Paraguay, intervención urbana a gran escala y nuevos procesos socio-espaciales. Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación (130), 33-52. Obtenido de <https://works.bepress.com/walterf-brites/9/>
- Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo. (1990). Nuestro futuro común. Madrid: Alianza Editorial.
- Ecosistema Urbano. (2015). Encarnación Más. Obtenido de Acerca de: <http://encarnacionmas.com/about/>
- Ecosistema Urbano. (2015). Medioambiente y Territorio. En E. Urbano, Plan Encarnación Más. Plan de Desarrollo Sustentable y Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial. Diagnóstico y Objetivos. (Vol. 2, pág. 100). Encarnación, Paraguay.
- Naciones Unidas. (2014). Decenio Internacional para la Acción "El agua fuente de vida 2005-2015". Obtenido de Departamentod de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas: [http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/water\\_and\\_sustainable\\_development.shtml](http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/water_and_sustainable_development.shtml)
- Pacheco, V., & Velázquez, J. (2008). Diagnóstico ambiental de la ciudad de Encarnación. Encarnación: Universidad Nacional de Itapúa.
- Servín Nasich, M. R. (2014). Transformaciones territoriales urbanas de la ciudad de Encarnación, un análisis desde la afluencia turística. San Lorenzo, Paraguay: Universidad Nacional de Asunción.



## **Reflexiones conceptuales socio-antropológicas para comprender el proceso subyacente a los aprendizajes de los extensionistas**

**Walter F Brites**

Doctor en Antropología Social. Universidad Nacional de Misiones.  
Investigador Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
(CONICET).

Universidad de la Cuenca del Plata-IDIC. Posadas Argentina.  
briteswalter@yahoo.com.ar

Recibido: 28/08/2017

Aceptado: 10/09/2017

### **Resumen**

Este trabajo analiza teóricamente los aportes de diversos autores con relación a los modos en que el aprendizaje entre diversos actores es construido de modo dialógico y reflexivo. Recuperando las ideas de Habermas, la finalidad es demostrar la importancia que “la acción comunicativa” conlleva para la comprensión entre actores en interacción. El objetivo es recuperar reflexiones conceptuales y sus potencialidades para comprender el proceso subyacente a los aprendizajes de los extensionistas develando que el diálogo supone interacción y la comunicación hacer crecer el conocimiento, amalgamando racionalidades y saberes. El trabajo desarrolla el supuesto de que la competencia comunicativa es potencialmente psico-socio generativa de nuevos aprendizajes. Los constructos comunicativos generan instancias de intercambios, procesos de reflexión y aprendizajes que modifican los comportamientos individuales y grupales, promueven cambios actitudinales y, fortalecen nuevas disposiciones prácticas. Entre otras consideraciones la propuesta supone que no hay un aprendizaje colectivo de extensión eficaz sin producción y consolidación de una interfase Estado/comunidad o, saber técnico/saber popular. Los dispositivos de conocimiento y reflexión de extensionistas recuperan las experiencias de intervención, que son evaluadas/reinterpretadas en el marco de una

transacción de perspectivas. La idea central es que el escenario para los aprendizajes colectivos y de reflexión se van configurando sobre la base de la interacción y el diálogo. Una perspectiva que resignifica el valor de lo colectivo y donde el conocimiento elaborado colectivamente no es el fruto de la capacidad de cada actor, sino de las capacidades generadas para poner en comunicación distintas reflexividades.

**Palabras-claves:** Interacción, Acción Comunicativa, Conocimiento. Racionalidades.

### **Abstract**

This paper theoretically analyzes the contributions of various authors in relation to the ways in which learning between different actors is constructed in a dialogical and reflective way. Recovering the ideas of Habermas, the purpose is to demonstrate the importance that "communicative action" entails for understanding between actors in interaction. The objective is to recover conceptual reflections and their potential to understand the underlying process of the extension agents' learning, revealing that dialogue involves interaction and communication to grow knowledge, amalgamating rationalities and knowledge. The work develops the assumption that communicative competence is potentially psycho-socio-generative of new learning. The communicative constructs generate instances of exchanges, reflection processes and learning that modify individual and group behaviors, promote attitudinal changes and strengthen new practical arrangements. Among other considerations, the proposal supposes that there is no collective learning of effective extension without production and consolidation of a State / community interface or, technical knowledge / popular knowledge. The knowledge and reflection devices of extension agents recover the experiences of intervention, which are evaluated / reinterpreted in the framework of a perspective transaction. The central idea is that the scenario for collective learning and reflection is shaped based on interaction and dialogue. A perspective that resignifies the value of the collective and where the collectively developed knowledge is not the fruit of the capacity of each actor, but of the capacities generated to put in communication different reflexivities.

**Keywords:** Interaction, Communicative Action, Knowledge. Rationalities

### **Introducción**

A fin de problematizar el proceso subyacente a los aprendizajes de extensionistas, se plantea aquí algunos interrogantes: ¿Cuáles son las resistencias al desarrollo de nuevos aprendizajes? ¿Hay reflexión en conexión con nuevos aprendizajes? ¿Las disposiciones prácticas rutinizadas obstaculizan/dificultan la génesis de reflexión, creatividad, aprendizajes, etc.? ¿Qué condiciones explican la variabilidad de

experiencias y estrategias de aprendizajes?; ¿Qué situaciones dan cuenta de la eficacia y eficiencia de las intervenciones de extensionistas?

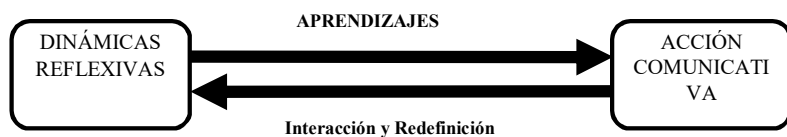
Resulta importante rescatar dos supuestos subyacentes de la investigación: el primero que los espacios reflexivos colectivos y los aprendizajes derivados de ellos poseen una potencialidad para fortalecer el trabajo de extensión rural. Segundo, que las instituciones de ER, en términos generales, no están aprovechando la potencialidad de estos espacios y sus implicaciones prácticas.

Como supuesto general, se entiende que es imprescindible que los actores mismos transformen sus prácticas, a través del aprendizaje compartido y la generación de compromisos que institucionalicen nuevos vínculos en los procesos de cambio. El diseño y la aplicación de nuevas estrategias de aprendizajes de los extensionistas suponen al mismo tiempo la creación de nuevos espacios tendientes a coordinar acciones institucionalizadas o no, pero abiertas al diálogo, la comunicación y el intercambio.

En un doble juego, los extensionistas aprenden y buscan generar aprendizajes. Este proceso implica el establecer acuerdos y tomas de decisiones muchas veces en contextos de intereses. Puede suponerse que los extensionistas se encuentran “interesados” en influir sobre una modalidad de participación, de aprendizajes, de acuerdo con sus posiciones, saberes y valores que privilegian. Los extensionistas, así en tanto agentes institucionales (estatales), desplegarían estrategias encaminadas a ganar en legitimidad, preservar su espacio, evitar riesgos, conflictos y obtener logros simbólicos-institucionales. Desde este punto de vista, se debería atender al modelo de “campo político”, entendido como la trama de relaciones de poder constituyente/constituida en torno a cada plan de intervención. Así, son las relaciones que los actores construyen, reproducen y transforman las que sirven de marco a sus acciones (Giddens, 1985). “En el curso de las negociaciones que tienen por objeto lograr el compromiso, los participantes obtienen siempre algún beneficio, porque ningún interés queda eliminado por completo” (Rein y Rabinovitz, 1993: 181).

Como punto de partida, la consolidación de saberes efectivos y genuinos implica descentrase de la racionalidad tecnocrática tradicional, propia de la burocracia estatal a fin de establecer relaciones dialógicas con la población. El escenario para los aprendizajes colectivos supone valorar la alteridad. Al contrario de la imposición, el diálogo y el intercambio posibilita la articulación de saberes en procesos decisorios con reglas de juego definidas que se construyen por acuerdos.

Entre otras consideraciones suponemos no hay un aprendizaje colectivo de extensión eficaz sin producción y consolidación de una interfase Estado/comunidad o, saber técnico/saber popular. Los dispositivos de conocimiento y reflexión de extensionistas recuperan las experiencias de campo e intervención, que son evaluadas/reinterpretadas en el marco de una transacción de visiones y negociaciones. La idea central es que el escenario para los aprendizajes colectivos y de reflexión se van configurando sobre la base de la interacción y el diálogo entre diversos actores. Una perspectiva que resignifica por otro lado, el valor de lo colectivo. El consenso/acuerdo es construido sobre la base del diálogo colectivo. El conocimiento elaborado colectivamente no es el fruto de la capacidad de cada actor, sino de las capacidades generadas para poner en comunicación distintas reflexividades.



### Alternativas teóricas y propuestas conceptuales

Inicialmente podríamos decir que el pensamiento de Bourdieu, a través de la noción de habitus, permite arrojar luz sobre los nexos internos y externos que constituyen a las prácticas (acción y estructura); posibilitando develar el papel de los extensionistas y su dialéctica con el contexto institucional en el que se desenvuelven: el campo de la intervención. Los extensionistas y sus posibilidades de agencia no solo reproducen saberes y estructuras institucionales de gestión, sino que actúan en términos de génesis.

El habitus, en tanto “un sistema de disposiciones adquiridas por medio del aprendizaje implícito o explícito que funciona como generador de categorías de percepción y clasificación, apreciación y principios organizadores de la acción” (Bourdieu, 1988; p72). El habitus no está dado de una vez para siempre, sino que puede llegar a ser dinámico y cambiante. Así el habitus no es el destino, como se lo interpreta a veces. Siendo producto de la historia, es un sistema abierto de disposiciones que se confronta permanentemente con experiencias nuevas y, por lo mismo, es afectado también permanentemente por ellas. Es duradero, pero no inmutable” (Bourdieu, 1992: 109).

De este modo podríamos sostener que el contexto institucional de la intervención está estructurado objetivamente, pero la posición que cada actor (extensionista) ocupa en este espacio no solo los somete a un condicionamiento semejante; con la probabilidad de adquirir disposiciones (formas de pensar; de percibir; de ver; de dividir y evaluar;

necesidades; capacidades, etc.) semejantes, sino que el que a su vez los procesos intersubjetivos condensan saberes y acciones que producen prácticas e interactúan con el momento institucional y los constreñimientos<sup>1</sup>.

En sintonía con estas ideas, otras perspectivas reconocen a la “asociatividad” entre actores como génesis de procesos reflexivos al margen de ciertos límites y condicionamientos (constreñimientos) fijados por la estructura. Así, por ejemplo, Boisier (2002) ha venido promoviendo a la “asociatividad” como una estrategia pertinente para construir las fortalezas colectivas que permitan mejorar condiciones y alcanzar posiciones sociales más ventajosas. Una acción que se llevaría a cabo por medio del diálogo y la comunicación a fin de revertir situaciones de adversidad (escasa productividad del trabajo, de deficiente aprovechamiento de los recursos y bajo poder de negociación, etc.). A la cuestión praxeológica sobre ¿cómo socializar un conocimiento pertinente? Sergio Boisier (2004) sugiere “la utilización del constructivismo lingüístico, es decir el uso sistemático de la palabra y del discurso para simultáneamente crear sujetos y realidades, hasta generar una sinergia cognitiva” (Boisier, 2004; p38). La sinergia cognitiva refiere a una capacidad colectiva para alcanzar objetivos colectivos democráticamente establecidos, capacidad basada en compartir una misma interpretación acerca de la estructura y dinámica de los procesos sobre los cuales será necesario intervenir (Boisier, 2000).

En un espacio abierto al diálogo, un saber se amalgama a otro saber. El diálogo supone interacción y la comunicación hace crecer el conocimiento. Desde esta perspectiva, la noción de “acción comunicativa” de Habermas es de vital importancia. La acción comunicativa posibilita una comprensión entre actores en interacción. El concepto de acción comunicativa “fuerza u obliga a considerar también a los actores como hablantes u oyentes que se refieren a algo en el mundo objetivo, en el mundo social y en el mundo subjetivo, y se entablan recíprocamente a este respecto pretensiones de validez que pueden ser aceptadas o ponerse en tela de juicio”<sup>2</sup> (Habermas, 1989: 493).

---

<sup>1</sup> Las estructuras objetivas son incorporadas por un trabajo de inculcación (instituyente) como estructuras subjetivas; esto es, como criterios clasificatorios; modos de ver; de percibir y decir, que lo dejan dispuesto al agente a producir prácticas igualmente enclasables.

<sup>2</sup> Al margen de cálculos instrumentales, la acción y la racionalidad comunicativa se relacionan con la interacción. Cuando la acción comunicativa se basa en argumentaciones racionales y tiene pretensiones de universalidad se denomina discurso. En ese proceso, no se hace, principalmente, cálculos egoístas (instrumentales) para alcanzar el éxito, sino que se trata de lograr definiciones comunes de la situación para dentro de ellas, perseguir metas individuales.

Los aportes de Habermas posibilitan comprender el escenario de la extensión rural, en donde la interacción se realiza básicamente a partir del diálogo y la comunicación en un espacio institucionalizado para ello. Los actores plantean diversos problemas comunes y reflexionan sobre ideas y alternativas de solución, expresando pluralidades de perspectivas; en ese proceso el diálogo puede estar atravesado de diferencias, intereses y preferencias. Es ese sentido, el escenario para los aprendizajes colectivos son un ámbito para la expresión de identidades sociales y comunicación intercultural. Espacio en el que muchos participantes gradualmente han aprendido a exponerse públicamente y manifestar sus ideas.

La acción comunicativa permite una comprensión entre actores en interacción y ello involucra una relación interpersonal lingüística que busca el mutuo entendimiento, el consenso. Así, la dialogicidad es una condición indispensable para el conocimiento; el diálogo es un instrumento para organizar el conocimiento e implica una postura crítica y, una preocupación por aprehender los razonamientos que median entre los actores (Freire, 1997). No obstante, la interacción discursiva necesaria para la planificación conjunta hace que los resultados no sean previsibles y los temas tratados conllevan con frecuencia incertidumbre, en términos de avances y retrocesos en los acuerdos y negociaciones logrados por los actores.

Esta participación asociativa, en la que además se aprende, supone que todas las personas, poseen la capacidad de comunicarse para generar acciones, (Habermas; 1989) así, las habilidades comunicativas facilitan interactuar con el entorno. Ello además posibilita el desarrollo de habilidades cooperativas que coordinan acciones a través del consenso (García y Puigvert, 2001: 4). En el marco de este proceso la “interpretación recíproca” es central, sobre ella se pueden negociar diversas definiciones de la situación. Así, a partir de la acción comunicativa los actores buscan entenderse sobre una situación de acción para poder coordinar de común acuerdo sus planes de acción y con ello sus acciones (Habermas; 1989: 122)<sup>3</sup>. De este modo como sostiene Poggiese, para el caso de la gestión asociada: “la hipótesis es que la interacción asocia; la negociación puede hacer crecer un interés común; el intercambio hace progresar el conocimiento” (Poggiese, 1993:4).

Uno de los escenarios de extensión, frente a otros posibles, como la imposición unidireccional, es el escenario de una construcción deliberativa, posibilitado por la participación. Los acuerdos para su desarrollo dependen de las interacciones entre personas y de los constructos comunicativos establecidos. En este sentido, la extensión

---

<sup>3</sup> La acción comunicativa refiere a la interacción de por lo menos dos actores capaces de desarrollar un lenguaje y de acción que establecen una relación interpersonal.

rural como un espacio construido para resolver problemas colectivos no supone necesariamente una actitud espectadora, puesto que ese espacio deja márgenes a que los actores desarrollen algún tipo de agencia, a partir de la incorporación de nuevas disposiciones prácticas. Así, los actores tienen chances de ser hacedores y creadores de nuevas prácticas y no solo reproductores de saberes preexistentes, objetivados e inertes.

En síntesis, desde esta perspectiva asumimos la hipótesis de que la competencia comunicativa es potencialmente psico-socio generativa de nuevos aprendizajes. Los constructos comunicativos generan instancias de intercambios, procesos de reflexión y aprendizajes que modifican los comportamientos individuales y grupales, promueven cambios actitudinales y, fortalecen nuevas disposiciones prácticas.

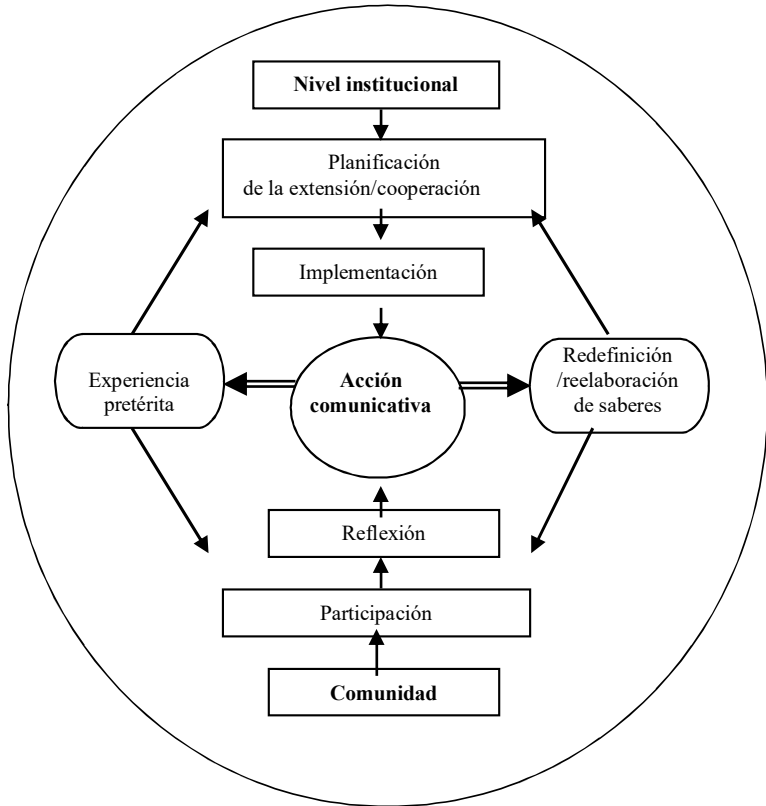
A través de la comunicación una persona argumenta las bases de su conocimiento, razonamiento, su punto de vista de lo que considera verdadero o real. El proceso psicológico/cognitivo en sinergia con el acto comunicativo facilita comprender y construir una actitud reflexiva y crítica; necesaria para aprehender las ideas expresadas por medio del acto comunicativo.

De acuerdo a Freire (1997) la dialogicidad implica un proceso transformador, un encuentro entre los hombres para transformar el mundo. El diálogo cumple una exigencia existencial, la de conectar la reflexión con la acción<sup>4</sup>. Desde este punto de vista el diálogo, la acción comunicativa es constituyente de nuevos saberes y estructurante de la acción colectiva. La concepción procesual del aprendizaje enlaza componentes psico-socio relacionales, y dialógicos/comunicativos, entre agentes y grupos sociales que se articulan en torno a determinadas racionalidades, prácticas cotidianas, horizontes y metas sociales, configurando nuevas disposiciones prácticas y acontecimientos generativos de aprendizajes.

---

<sup>4</sup> Para Freire, la palabra tiene dos fases constitutivas indisolubles: acción y reflexión. Ambas en relación dialéctica establecen la praxis del proceso transformador. La reflexión sin acción, se reduce al verbalismo estéril y la acción sin reflexión es activismo.

## Perspectiva transaccional de actores en aprendizaje



La reflexión colectiva permite detectar errores, así como visualizar problemas y soluciones. Este proceso de conocimiento dinámico que permite detectar y corregir el error colectivamente es parte del “aprendizaje organizacional” (Argyris y Schon, 1978). Las distintas reflexividades puestas en juego en un proceso comunicativo de aprendizaje se van definiendo y redefiniendo en base a las interacciones de múltiples extensionistas y sus intercambios de experiencias.

Las relaciones de encuentro de modo no jerárquico son potencialmente constructivas de reflexividades y aprendizajes colectivos. Las situaciones de encuentro voluntario y de deliberación sobre problemáticas compartidas, las nuevas modalidades de relacionamiento y asociación entre pares, los procesos de conversación, los consensos construidos y los aprendizajes alcanzados durante el diálogo, son generadores de nuevas disposiciones prácticas y actitudes.



## Elementos de la perspectiva

- Actores- socio-relacional- interfase.
- Conflicto de poder, pero conflicto de saberes.
- Dinámicas reflexivas (pensar lo nuevo y su acople a lo viejo – evaluación.)
- Habilidades cooperativas (constitución y cooperación de un saber hacer diferencial).
- Dialogicidad. Habilidades comunicativas, necesarias, pero no suficientes, para las habilidades cooperativas.
- Asociación de actores y saberes (asimilación y adecuación).

## Sobre la intervención, el campo de aprendizajes.

Al momento de plantearnos ¿qué actores aparecen condicionando los saberes y aprendizajes de los extensionistas? y ¿cómo aparece el conflicto y sus funcionalidades para el aprendizaje?, es que nos planteamos sobre las implicancias del campo de la intervención como un momento crucial, más allá del escenario-taller de la planificación/capacitación.

El campo de la intervención es una fase en la que no se implementan mecánicamente las acciones planificadas/consensuadas. Es un campo de fuerzas entre actores y saberes “constituidos y en constitución”, proceso del que surgen no solo tensiones y conflictos sino, dinámicas dialógicas, reflexivas y aprendizajes. Dicho campo involucra recursos (sociales, económicos, simbólicos, culturales) y conjuntos de actores que despliegan sus prácticas, en torno a saberes y visiones. Como señala Gusfield (1981): “la arena pública no es un campo de juego en el que juegan todos bajo las mismas reglas; algunos tienen mayor acceso que otros y también detentan un poder mayor para dar forma a la definición de los problemas públicos”.

En el marco de los poderes constituidos e institucionalizados, el sector estatal muchas veces impulsa a través de técnicos y programas formas de participación, teniendo el rol de convocar, promover, facilitar el involucramiento, generando espacios de articulación y decisión, en donde los actores imaginan y construyen conocimientos y nuevas habilidades. Esta perspectiva, al margen del accionar técnico-estatal implica apelar a la relevancia de modelos socio-generativos de los múltiples aprendizajes rescatando lo microsociológico de las prácticas individuales. Perspectiva desde la que se torna importante contrastar los discursos y las prácticas puestas en juego en el ámbito deliberativo (Habermas, 1989), así como el proceso de construcción de legitimaciones/deslegitimaciones entre los diferentes actores dentro del campo (Bourdieu, 1993).

Pensar los procesos de confrontación, alineamiento, aprendizaje, reposicionamiento, acuerdos, consenso, que desencadena la aplicación de una política de desarrollo rural aproxima el enfoque a una perspectiva centrada en el análisis contextual y microsociológico del caso extendido (Torgerson, 1993: 198). Siendo entonces necesario tener en cuenta los emergentes coyunturales (análisis situacional; drama social; incidente clave) y las acciones concretas emprendidas por los actores para el logro/redefinición de los objetivos de cada intervención.

El escenario de la capacitación es solo un momento acotado y formalmente abierto para la reflexión. Los extensionistas procesan el aprendizaje a partir de procesos dialógicos y reflexiones de experiencias entre pares, y con actores de la comunidad. La esencia de este planteamiento es que toda acción de extensión debe considerar el encuadre institucional; la dinámica de integración/desintegración del conocimiento pretérito, sus modalidades de funcionamiento y los recursos disponibles. El enfrentamiento y el conflicto constituyen un eje importante del análisis (Fraser, 1999), en la medida en que posibilita analizar cómo la emergencia de los condicionantes estructurales guardan conexión con procesos reflexivos. De hecho, las dinámicas reflexivas son parte de un proceso continuo de estructuración y reestructuración del campo de intervención. Las relaciones se reproducen o se producen, los saberes se crean o se recrean y las diferentes interpretaciones entran en juego modelando nuevos aprendizajes.

A la cuestión sobre qué impactos tienen la capacitación de los extensionistas para la reflexión, no es una tarea sencilla. Los espacios reflexivos colectivos y los aprendizajes derivados de ello son procesos complejos. La propia acción de extensionistas activa espacios abiertos de concertación y deliberación (concertación), aunque ello no garantiza que la capacitación tenga impactos positivos para la reflexión de los extensionistas. Esta suposición nos hace plantearnos algunos interrogantes sobre la capacitación: ¿Esos espacios de talleres tienen una dinámica abierta, reflexiva o son en rigor espacios tecnocratizados? ¿Los extensionistas recuperan el saber consuetudinario de los actores locales como aportes de reflexión en talleres, capacitaciones?

La concertación entre racionalidades diferentes supone al mismo tiempo el mantenimiento de cada diferencia y la elaboración de consensos. Alcanzar estas metas supone impulsar la generación de ámbitos interinstitucionales que permitan canalizar las iniciativas de concertación que surjan entre los diferentes actores (Arocena 1995). Así, en el marco de los límites que fija una situación, evaluar las posibilidades u oportunidades de un curso de acción significa definir puntos cruciales de conexión entre las diferentes lógicas de actor, más allá de las racionalidades de cada uno.

El aprendizaje de los extensionistas dialoga con el saber-hacer de la comunidad, con el aprendizaje social en un ida y vuelta permanente. Por ello, espacios rigurosamente tecnocratizados, que ponen el énfasis en el extensionista y/o en sus saberes técnicos en detrimento del saber del hombre común constituye un impedimento para procesos reflexivos. El saber-hacer consuetudinario del agricultor-productor etc., que finalmente es objeto de la intervención debe ser tenido en consideración. De modo que se plantea la institucionalización de nuevos vínculos Estado comunidad para generar y fortalecer aprendizajes colectivos. El desafío es entonces cómo potenciar un modelo colectivo y asociativo de reflexión e intercambios sobre el modo de percibir los problemas a fin de generar iniciativas plurales en la construcción de nuevos aprendizajes.

### **El contexto y la importancia de lo local-ruralidad**

Para comprender la dinámica y los contenidos de los procesos colectivos/reflexivos de aprendizaje que se dan en el contexto de extensión rural, así como sus implicaciones prácticas es necesario recuperar la relevancia de lo local y sus especificidades. La reflexión sobre los problemas y situaciones que tienen que enfrenar los extensionistas torna ineludible desentenderse de lo local.

Al margen del taller como espacio formal de trabajo, lo local como escenario de intercambio, prácticas y aprendizajes debe constituir un eje estructurante de la reflexión. La dimensión local constituye el lugar de vida de los actores, ámbito de socialización, expresión y asociación donde transcurre la vida cotidiana. Los valores dominantes, los recursos inmateriales, la proximidad, el capital de relaciones, las diversas formas de cooperación y aprendizaje, la capacidad de articulación con el entorno son dimensiones cruciales para entender la escala local (Madoery, 2001). A través de los condicionamientos que brinda lo local, “las proximidades”, los mecanismos asociativos, el intercambio de conocimientos y saberes y, su articulación con las diversas agencias y reflexividades es que puede entenderse a las dinámicas reflexivas y de aprendizajes como procesos abiertos y en continua estructuración.

La tarea de extensión y su vinculación con lo local exige establecer acciones comunicativas y la construcción de acuerdos. Una capacidad para entender al otro y aceptar que el otro vale tanto como uno y que sus opiniones pueden diferir de las nuestras y aún así poseer un valor intrínseco. Este acercamiento estable reconocer y valorar la alteridad (Boiser, 2002).

En el campo de intervención/extensión, lo socio-relacional involucra a la alteridad y ello es vital. La construcción de un conocimiento colectivo desata un proceso de negociación y redefinición de los problemas y sus

visiones, en el que se ajustan los conocimientos convergentes. Desde este punto de vista el aprendizaje colectivo es visto como reflexión, pero también como interacción, evaluación y evolución (lo tradicional y lo emergente). El saber-hacer se nutre de efectos correctivos y sinergias incrementales en un proceso abierto a modificaciones.

### **Reflexiones finales**

Los extensionistas no desempeñan simplemente un papel diseñado por las instituciones, sino que internalizan un repertorio, una matriz de predisposiciones que se va construyendo gradualmente desde adentro de su propio mundo de vida mediante procesos de aprendizaje reflexivos y dialógicos más allá de los simples ensayos de prueba y error. Los rasgos institucionales, las circunstancias sociohistóricas, son constitutivas, posibilitantes y capacitantes del diálogo y la interacción: la práctica fija las condiciones de producción, pero no debemos olvidar que los extensionistas al igual que sus interlocutores participan activamente en un proceso activo de interpretación y evaluación de los “hechos más cercanos”, proceso que deviene en nuevos aprendizajes orientando sus decisiones y acciones.

Resultan importantes los aportes del constructivismo en la medida en que los actores no solo reproducen sino también redefinen el contexto de su actuar permanentemente, en función del aspecto generativo o creativo de sus prácticas. Más allá de los limitantes que puedan emerger en circunstancias institucionales, los extensionistas, como agentes activos, desarrollan dispositivos reflexivos y cognitivos que en sinergia con las interacciones comunicativas generan no solo habilidades cooperativas sino procesos psico-socio-generativos de nuevos aprendizajes.

### **Referencias**

- Argyris, C., and Schön, D. (1974). *Theory in practice: increasing professional effectiveness*, San Francisco, Jossey-Bass.
- Arocena, J (2002). *El desarrollo local, un desafío contemporáneo*. (Taurus. Universidad Católica. Motevideo.
- Bosier S. (2000). *Conversaciones sociales y desarrollo regional*. Talca. Ediciones. Universidad de Talca.
- Boisier, S. (2002). *Actores, asociatividad y desarrollo territorial en la sociedad del conocimiento*. Documento de Trabajo. Informe para Cresce Minas. Um Projeto Brasileiro, federação das Industrias do Estado de Minas Gerais en Belo Horizonte, Brasil.
- Boisier S. (2004). *Desarrollo territorial y descentralización*. El desarrollo en el lugar y en las manos de la gente. En *Eure*. Septiembre año/vol. 30 nro 90. Pontífica Universidad Católica de Chile. Santiago pp. 27-40.

- Bourdieu, P. (1988). Espacio social y poder simbólico, En Cosas dichas. Gedisa. Buenos Aires.
- Bourdieu, P. (1991). Estructuras, habitus, prácticas, y La lógica de la práctica En: El Sentido Práctico. Taurus Ediciones. Madrid. 1991, p.91-165.
- Fraser, N. (1999) Repensando la esfera pública: una contribución a la crítica de la democracia actualmente existente. En Ecuador Debate. Opinión pública. Quito: CAAP, no. 46, pp. 139-174.
- Freire P. (1997). A la sombra de este árbol. El Roure. Barcelona.
- Freire, P. (1997), Pedagogía de la Autonomía. Sobre saberes necesarios para la educación práctica. Siglo XXI. Editores. México.
- Flecha García, R & Puigvert, L. (2001). Las comunidades de aprendizajes: Una propuesta por la igualdad educativa. Universidad de Barcelona. Recuperado de [http://www.comunidadesdeaprendizaje.net/pdf/flecha\\_puigvert\\_02.pdf](http://www.comunidadesdeaprendizaje.net/pdf/flecha_puigvert_02.pdf)
- Giddens, A. (1985). The Constitution of Society, Outline of the Theory of Structuration. Univesrity of California Press. Berkerley.
- Gustfiel, J. (1981) The culture of public problems. Chicago. University of Chicago Press.
- Habermas, J. (1989. Teoría de la Acción Comunicativa: Complementos y Estudios previos. Cátedra, Madrid.
- Habermas, J (1989) Teoría de la acción comunicativa: complementos a estudios previos, Madrid, Cátedra.
- Madoery, O. (2001) El valor de la política en el desarrollo local. En Vázquez Barquero, A. et al. Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local. Rosario. Homo Sapiens Ediciones. pp.200-228.
- Poggiese, H (1993) Metodología FLACSO de Planificación-Gestión. Serie de Documentos e Informes de investigación No 163 FLACSO: Buenos Aires.
- Rein, M. & Rabinowitz, F. (2000) La implementación: una perspectiva teórica. Entre la intención y la acción. En: Aguillar Villanueva. L. (Ed.). La implementación de las políticas 3era. Edición. México. Miguel Ángel Parrúa..
- Torgerson, D. (1993) Entre el conocimiento y la política: tres caras del conocimiento de políticas. En Aguillar Villanueva. L., (Ed.) El estudio de las políticas públicas. México. Miguel Angel Porrúa.

## **Perfil Emprendedor: Análisis de las características de comportamiento emprendedor de estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables, Administrativas y Económicas de la Universidad Nacional de Pilar**

**Ever Villalba Benítez**

Investigador, Facultad de Ciencias, Tecnologías y Artes, Universidad Nacional de Pilar (FCTA-UNP). Doctorando en Administración, Universidad Nacional de Misiones, Argentina.

Máster en Gestión de Empresas, UAA Paraguay. Línea de investigación de Gestión y Economía. [orcid.org/0000-0003-0968-4480](https://orcid.org/0000-0003-0968-4480)

**Rolando Ortega Carrasco**

Maestrando en Ciencias de la Educación con énfasis en investigación, Licenciado en Ciencias Administrativas, Universidad Nacional de Pilar (UNP),

Línea de investigación: Gestión y Economía. [rolando4224@gmail.com](mailto:rolando4224@gmail.com)  
[orcid.org/0000-0002-9565-9486](https://orcid.org/0000-0002-9565-9486)

Recibido: 28/08/2017

Aceptado: 10/09/2017

### **Resumen**

Este trabajo estudia el perfil emprendedor de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables, Administrativas y Económicas de la Universidad Nacional de Pilar. El objetivo fue determinar la evolución del comportamiento emprendedor en estudiantes de dos cursos de la facultad durante el año 2014 y 2016. Este estudio fue concebido a partir de un instrumento validado internacionalmente en investigación del perfil emprendedor conocido como CCE o Características del Comportamiento Emprendedor diseñado por la Organización de las Naciones Unidas a través de Empretec, programa para la investigación y fomento del emprendimiento y sustentada en base a las teorías de McClelland, acerca de los factores motivacionales asociados al comportamiento emprendedor. La metodología permite caracterizar el comportamiento

emprendedor mediante un test de autoevaluación de 10 factores asociados a las necesidades de logro, afiliación y poder. El estudio se realizó en la sede central de la facultad inicialmente en cursos de primer año, de licenciatura en Administración de Empresas y de Contaduría Pública Nacional, el primer test se aplicó en el 2014 y el segundo en el 2016, al mismo grupo de estudiantes. El estudio reveló mediante la comparación de los resultados obtenidos que el promedio de las puntuaciones de las CCE decreció en ambos cursos, exceptuando el comportamiento de correr riesgos calculados que se elevó a niveles considerados de desarrollo intermedio.

**Palabras-claves:** Perfil Emprendedor, Comportamiento Emprendedor, Emprendimiento.

### Abstract

This paper studies the entrepreneurial profile of the students of the Faculty of Accounting, Administration and Economics of the National University of Pilar. The objective was to determine the evolution of the entrepreneurial behavior in students of two courses of the faculty during the year 2014 and 2016. This study was conceived from an internationally validated research tool of the entrepreneurial profile known as Characteristics of Entrepreneurial Behavior (CEB) designed by the United Nations through Empretec, a program for research and promotion of entrepreneurship and based on McClelland's theories, about the motivational factors associated with entrepreneurial behavior. The methodology allows to characterize the entrepreneurial behavior through a test of self-evaluation of 10 factors associated to the needs of achievement, affiliation and power. The study was carried out at the faculty headquarters initially in first year courses, with a degree in Business Administration, and National Public Accounting, the first test was applied in 2014 and the second in 2016, to the same group of students. The study revealed by comparing the results obtained that the average CEB scores decreased in both courses, except for calculated risk-taking behavior that rose to intermediate development levels.

**Key words:** Entrepreneur Profile, Entrepreneurial Behavior, Entrepreneurship.

### Introducción

El emprendedurismo como campo de estudio y de acción ha cobrado relevancia en diferentes áreas, tanto en lo académico-científico como en planes de desarrollo de los gobiernos por su capacidad de generar desarrollo económico y social, mediante procesos innovadores y creativos (GEM, 2014).

Respaldan este planteamiento Saboja Leitão y Martín Cruz (2006, pág. 3) refiriendo que “vivimos en un ambiente socioeconómico global en que se comparte la percepción de que el espíritu emprendedor, manifestado en sus diversas formas, es factor preponderante del desarrollo, de la innovación y del bienestar social en una economía”.

Garzón Benítez (2004) explica que un proyecto de negocios tendrá mayores posibilidades de éxito en la medida que se conozca la capacidad emprendedora de la persona o personas que van a estar al frente de la empresa. En repetidas ocasiones, se ha probado que una misma idea de negocio, puede ser un éxito o un fracaso en función del emprendedor que lo desarrolle.

Asimismo, Barba Sánchez y Martínez Ruiz (2006) proponen como alternativa un enfoque al desarrollo local endógeno y la puesta en marcha de la capacidad emprendedora partiendo del recurso más importante con que cuenta todo emprendimiento, el sujeto emprendedor.

Este trabajo aborda el análisis de las características del comportamiento emprendedor de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables, Administrativas y Económicas de la Universidad Nacional de Pilar, institución con la misión de “formar personas proactivas, emprendedoras y críticas (...)”, que entre sus valores institucionales contempla la “actitud emprendedora” y cuyo perfil de egreso menciona que las carreras deben garantizar que “el egresado cuente con la capacidad de emprender, de innovar y otras habilidades específicas (...)” (FCCAEE - UNP, 2017).

Esta investigación resulta necesaria para conocer la influencia de la institución educativa de nivel superior en el desarrollo del perfil emprendedor de estudiantes de carreras con enfoque empresarial, de manera a contribuir con la caracterización de los perfiles y contrastar su evolución conforme transitan los años de cursado, permitiendo posteriormente proponer mecanismos para fortalecer la formación de emprendedores capaces de desarrollar empresas sólidas en un contexto sumamente volátil.

El objetivo del trabajo fue determinar la evolución del comportamiento emprendedor en estudiantes de dos cursos de la facultad durante el año 2014 y el 2016, desde la perspectiva comportamental basada en la teoría desarrolla por David McClelland.

### **Características de Comportamiento Emprendedor**

“McClelland define el emprendedor como una persona de éxito que ha desarrollado una fuerte necesidad de logro y que por lo tanto busca situaciones en donde satisfacerlas” (Pulgarin, 2013, pág. 4). Esto se atribuye al factor motivacional que la mayoría de las personas cuentan, pero las ganas o la intención de llevar a cabo un emprendimiento va



relacionado de la escala motivaciones de cada uno (McClelland, 1989) citado (Olivera Rivera & Olmedo Pizarro, 2009).

La teoría fue primordial para el crecimiento de los saberes científicos sobre el espíritu emprendedor, expone que el empresario tiene su mayor motivación en la necesidad de logro, la de realizar una buena tarea exigiéndose cada vez más cosas desafiantes (Olivera Rivera & Olmedo Pizarro, 2009); (Venturi, y otros, 2012).

McClelland plantea que el punto de partida del patrón del comportamiento de las personas está condicionado por las necesidades, esto crea una tensión interna en la persona y actúa como un estímulo que orienta el comportamiento para reducir la tensión. En ese contexto piensa que el ser humano puede adquirir las necesidades aprendiéndolas durante el desarrollo de su vida, por lo que muchas de ellas se aprenden de la cultura de la sociedad, éstas las clasifico en tres categorías que son las de logro<sup>5</sup> (n Log), de poder<sup>6</sup> (n Pod), y de afiliación<sup>7</sup> (n Afi) (McClelland, 1989).

Con el objeto de poder caracterizar las claves de éxito empresarial McClelland inició en los años 60 un proyecto de investigación a través de un cuestionario a emprendedores de todo el mundo que habían puesto en marcha con éxito sus ideas de negocio (Garzón Benítez, 2004).

Basándose en los resultados obtenidos a partir de los empresarios consultados, McClelland pudo determinar que independientemente al rubro a que se dediquen, de la región en el que se encuentren, el nivel socioeconómico, religión, cultura, sexo o raza, en todos ellos se repetían en mayor o menor medida una serie de pautas de comportamiento (Garzón Benítez, 2004).

Los hallazgos permitieron sistematizar los siguientes elementos de análisis (Garzón Benítez, 2004):

- a) Existen 30 comportamientos comunes en los emprendedores consultados que son clave en su éxito.
- b) Estos 30 comportamientos se agrupan en 10 Pautas de Comportamiento Emprendedor: Búsqueda de Oportunidades e Iniciativa; Correr Riesgos Calculados; Exigir Eficiencia y Calidad; Persistencia; Cumplimiento; Búsqueda de Información; Fijar Metas; Planificación

---

<sup>5</sup> Es la “necesidad de alcanzar metas y esforzarse continuamente para hacer las cosas mejores”. Se refiere al impulso de lograr metas, sobresalir, y esforzarse para obtener éxito.

<sup>6</sup> Se define como “la necesidad de influenciar y liderar a otros, y tener el control sobre el ambiente de uno”. Se refiere al nivel de control que la persona desea tener sobre situaciones propias en las que se encuentra involucrado.

<sup>7</sup> Es “el deseo de establecer amistad y relaciones interpersonales cercanas”. Un individuo con una alta necesidad de afiliación, se esfuerza por mantener buenas relaciones con los demás, crea un ambiente grato de socialización, se preocupa por la gente y le gusta mantener una vida social activa.

Sistemática y Seguimiento; Persuasión y Redes de Apoyo; Autoconfianza e Independencia.

Las Pautas de Comportamiento Emprendedor (PCEs) son decisivas a la hora de iniciar un emprendimiento y pueden adoptar los valores: 0, 5, 10, 15, 20 y 25. Sea cuál sea el valor, estas pautas se pueden desarrollar empleando técnicas específicas. Valores menores a 15 son considerados de bajo desarrollo, de 15 a 20 son de nivel intermedio, y de 21 a 25 son considerados de nivel alto. Dichas pautas (y sus correspondientes comportamientos) están agrupadas en tres grandes grupos (ver tabla n° 1): Pautas del logro; Pautas de la planificación; Pautas del poder.

**Tabla 1. Pautas de Comportamiento Emprendedor**

---

***Pautas de Logro***

---

Busca Oportunidades e iniciativas

Persistencia

Cumplimiento

Exigir eficiencia y calidad

Correr riesgos calculados

---

***Pautas de Planificación***

---

Fijar Metas

Búsqueda de información

Planificación Sistemático y seguimiento

---

***Pautas de Poder***

---

Persuasión y redes de apoyo

Autoconfianza e Independencia

---

Fuente: Elaboración adaptada del Manual del participante del taller de desarrollo de comportamiento emprendedor (Fundación CIRD - Centro de Información y Recursos para el Desarrollo, 2017).

c) Las pautas se pueden analizar aisladamente (una a una) o estudiadas de manera interrelacionada entre ellas.

d) Las relaciones teóricas entre pautas enumeradas por McClelland en los emprendedores de éxito son las siguientes:

- “Fijar Metas” debe tener la puntuación más alta, y en especial debe estar por encima de “Persistencia”
- “Persistencia” debe tener una puntuación similar a “Búsqueda de Oportunidades e Iniciativa”. Lo aconsejable es que la distancia máxima entre ellas sea de 5 puntos.

- La pauta “Correr Riesgos” está relacionada con las pautas “Autoconfianza e Independencia” y “Búsqueda de Información”.
- “Autoconfianza e Independencia” debe tener una puntuación similar a “Cumplimiento”. Lo aconsejable es que la distancia máxima entre ellas sea de 5.

## **Materiales y métodos**

Según Corbetta (2007) esta investigación es de carácter básica, de profundidad descriptiva, no experimental, de corte longitudinal, desarrolló un abordaje metodológico cuantitativo que comprendió una calificación de variables asociados a situaciones donde el entrevistado calificó en un valor numérico según su consideración las diferentes proposiciones del test, posteriormente se valoró los resultados con técnicas de medición estadística.

El estudio se desarrolló en la sede central de la Facultad de Ciencias Contables, Administrativas y Económicas de la Universidad Nacional de Pilar, participaron voluntariamente estudiantes de primer año de las carreras de Administración de Empresas y de Contaduría Pública Nacional, el primer test se aplicó en el año 2014 y el segundo al mismo grupo de estudiantes en el 2016, los mismos ya se encontraban cursando el tercer año de sus respectivas carreras.

El instrumento utilizado en esta investigación fue un cuestionario que consta de dos secciones fundamentales. En la primera se definen los perfiles generales del entrevistado (características socioeconómicas mínimas) a través de una serie de preguntas básicas acerca de su persona donde el entrevistado responde de manera abierta a las mismas. En la segunda sección, se utiliza parte del instrumento “preparándose para triunfar” desarrollado por EMPRETEC el cual se deriva del modelo de análisis de emprendedurismo de David McClelland. Esta parte del instrumento realiza un cuestionario de 55 preguntas donde se indaga en los entrevistados acerca de que tan identificados se sienten con algunas situaciones particulares. Estos responden en un rango de entre 1 y 5 según sea su apreciación del criterio, de acuerdo con la escala que se presenta a continuación.

- 1 = Nunca
- 2 = Raras veces
- 3 = Algunas veces
- 4 = Usualmente
- 5 = Siempre

El diseño metodológico del cuestionario consta de preguntas de control y márgenes de corrección que permiten mayor grado de objetividad a la

hora de la obtención de los resultados finales. Los resultados se expresaron de manera descriptiva y analítica desde el punto de vista de la teoría desarrolla por David McClelland.

## Resultados y discusión

Los resultados obtenidos son presentados en las tablas siguientes:

**Tabla 2. Puntuación del perfil emprendedor de estudiantes de Administración y Contabilidad en el año 2014**

Variables	Administración	Contabilidad	Variación
Busca Oportunidades e iniciativas	18,34	18,49	-0,15
Persistencia	17,52	17,36	0,16
Cumplimiento	18,27	18,46	-0,19
Exigir eficiencia y calidad	21,86	24,83	-2,97
Correr riesgos calculados	12,74	11,25	1,49
Fijar Metas	19,92	21,05	-1,13
Búsqueda de información	18,15	18,51	-0,36
Planificación Sistemático y seguimiento	17,64	17,02	0,62
Persuasión y redes de apoyo	16,24	17,75	-1,51
Autoconfianza e Independencia	18,94	19,34	-0,40
<b>Promedio grupal</b>	<b>17,96</b>	<b>18,41</b>	<b>-0,44</b>

Fuente: Elaboración propia en base al Test de autoevaluación de conductas emprendedoras

La diferencia de la media de las Características del Comportamiento Emprendedor entre ambos grupos es sutil, siendo el curso de Contabilidad del primer año con el mayor puntaje con 18,41 y el de Administración del mismo año 17,96; la media de ninguno de los grupos alcanzó el mínimo

ideal deseado que es 21 a más. En la carrera de Administración las tres características con mayor puntaje fueron Exigir Eficiencia y Calidad con 21,86; Fijar Metas 19,82; Autoconfianza e Independencia 18,94; mientras que las tres con menor puntaje fueron Correr Riesgos Calculados 12,74; Persuasión y Redes de Apoyo 16,24 y Persistencia 17,52.

En la carrera de Contabilidad, las tres características con mayor puntaje fueron Exigir Eficiencia y Calidad con 24,83; Fijar Metas 21,05; Autoconfianza e Independencia 19,34; mientras que las tres con menor puntaje fueron Correr Riesgos Calculados 11,25; Planificación Sistemática y Seguimiento 17,02 y Persistencia 17,36.

Se puede notar que si bien existen diferencias en los puntajes hay coincidencias entre ambos grupos en que las características que más sobresalen son Exigir Eficiencia y Calidad, Fijar Metas y Autoconfianza e Independencia, así mismo existe similitud en dos de las características con menos puntajes que son Correr Riesgos Calculados, Persistencia.

Es necesario analizar porqué en ambos cursos la característica Correr Riesgos Calculados es la de menor puntaje, muy por debajo de la media. Para ello presentamos una hipótesis que podría ser tenida en cuenta en futuras investigaciones. Es probable que responda a una característica de las personas que deciden estudiar carreras relacionadas a la administración y contabilidad ya que el administrador deber prever (en la media de lo posible) todo lo referente a riesgos o imprevistos. Otro factor no menos importante que considerar es lo planteado por McClelland (1961), donde menciona que la población de Latinoamérica tiene problemas para asumir riesgos. De las diez pautas de comportamiento en siete el grupo de Contabilidad presenta una sensible ventaja sobre los estudiantes de administración.

La diferencia de la media de las Características del Comportamiento Emprendedor entre ambos grupos en el año 2016 también es mínima, el curso de Contabilidad tiene el mayor puntaje con 17,65 y Administración con 17,11, se registra además una reducción en la media de los dos cursos con relación a la del 2014, alejándose así más del puntaje deseado que es 21.

En la carrera de Administración las tres características con mayor puntaje fueron Fijar Metas 19,55; Autoconfianza e Independencia 18,18 y Exigir Eficiencia y Calidad 18,14 en contrapartida los de menor puntaje Persuasión y Redes de Apoyo 14,69; Planificación Sistemática y Seguimiento 15,63 y Correr riesgos calculados 15,90. En Contabilidad las tres características con mejor puntaje fueron Fijar Metas 20,35; Exigir eficiencia y calidad 18,91 y Autoconfianza e Independencia 18,85 mientras que los de menor puntaje Planificación Sistemático y seguimiento 16,03; Persuasión y redes de apoyo 16,12 y Busca Oportunidades e iniciativas 16, 53. Los dos grupos coinciden en las

características con mayores puntajes en cambio en el grupo de las de menores puntajes los de Administración siguen con bajo nivel en Correr Riesgos Calculados y los de Contabilidad en Búsqueda de oportunidad.

**Tabla 3. Puntuación del perfil emprendedor de estudiantes de Administración y Contabilidad en el año 2016.**

Variables	Administración	Contabilidad	Variación
Busca Oportunidades e iniciativas	16,43	16,53	-0,10
Persistencia	16,88	16,82	0,05
Cumplimiento	17,90	18,29	-0,40
Exigir eficiencia y calidad	18,14	18,91	-0,77
Correr riesgos calculados	15,90	16,76	-0,87
Fijar Metas	19,55	20,35	-0,80
Búsqueda de información	17,76	17,85	-0,10
Planificación Sistemático y seguimiento	15,63	16,03	-0,40
Persuasión y redes de apoyo	14,69	16,12	-1,42
Autoconfianza e Independencia	18,18	18,85	-0,67
Promedio grupal	17,11	17,65	-0,55

Fuente: Elaboración propia en base al Test de autoevaluación de conductas emprendedoras

De las diez pautas de comportamiento en nueve supera el grupo de Contabilidad a los de Administración, si bien las diferencias son mínimas esto nos indica que la carrera de Administración aún no está logrando en esta etapa de la formación de los estudiantes de la carrera el desarrollo del comportamiento emprendedor, así como se propone en el perfil de egreso.

**Tabla 4 Variación del perfil emprendedor de estudiantes de Administración de Empresas.**

Variables	Período 2014	Período 2016	Variación
Busca Oportunidades e iniciativas	18,34	16,43	-1,91
Persistencia	17,52	16,88	-0,64
Cumplimiento	18,27	17,90	-0,37
Exigir eficiencia y calidad	21,86	18,14	-3,72
Correr riesgos calculados	12,74	15,90	3,16
Fijar Metas	19,92	19,55	-0,37
Búsqueda de información	18,15	17,76	-0,39
Planificación Sistemático y seguimiento	17,64	15,63	-2,01
Persuasión y redes de apoyo	16,24	14,69	-1,55
Autoconfianza e Independencia	18,94	18,18	-0,76
Promedio anual grupal	17,96	17,11	-0,86

Fuente: Elaboración propia en base al Test de autoevaluación de conductas emprendedoras.

El promedio de las características del comportamiento emprendedor de los estudiantes de Administración en el 2016 decreció con relación a los datos recogidos en el 2014, alejándose más aún del nivel deseado que es de 21 a más.

De las diez pautas de comportamiento analizados en los estudiantes de Administración en el año 2014 y 2016, se registraron que en nueve pautas se tuvo un sensible descenso, en uno aumento 3,16 relacionado a Correr Riesgos Calculado. Esto indica que la estancia de los estudiantes en las aulas hasta el momento no produjo resultados para el desarrollo del comportamiento emprendedor de los estudiantes tal como se propone en los perfiles de egreso de la carrera y los valores de la Facultad.

**Tabla 5. Variación del perfil emprendedor de estudiantes de Contaduría Pública Nacional.**

Variables	Período	Período	Variación
	2014	2016	
Busca Oportunidades e iniciativas	18,49	16,53	-1,96
Persistencia	17,36	16,82	-0,54
Cumplimiento	18,46	18,29	-0,17
Exigir eficiencia y calidad	24,83	18,91	-5,92
Correr riesgos calculados	11,25	16,76	5,51
Fijar Metas	21,05	20,35	-0,70
Búsqueda de información	18,51	17,85	-0,66
Planificación Sistemático y seguimiento	17,02	16,03	-0,99
Persuasión y redes de apoyo	17,75	16,12	-1,63
Autoconfianza e Independencia	19,34	18,85	-0,49
Promedio anual grupal	18,41	17,65	-0,75

Fuente: Elaboración propia en base al Test de autoevaluación de conductas emprendedoras

El promedio de las características del comportamiento emprendedor de los estudiantes de Contabilidad de 18,41 en el 2016 decreció a 17,65 en el 2014, alejándose más aún del nivel deseado que es de 21 a más.

De las diez pautas de comportamiento analizados en los estudiantes de Contabilidad en el año 2014 y 2016, se registraron que en nueve pautas se tuvo un sensible descenso, en uno aumento 5,51; relacionado a Correr Riesgos Calculados. Esto indica que la estancia de los estudiantes en las aulas hasta el momento no produjo resultados para el desarrollo del comportamiento emprendedor de los estudiantes tal como se propone en los perfiles de egreso de la carrera y los valores de la Facultad.

### Consideraciones Finales

Los resultados indican que tanto en las carreras de administración como en contabilidad las instrucciones recibidas durante este tiempo aun no logran desarrollar el comportamiento emprendedor en los estudiantes, es un dato que debe llamar la atención atendiendo que estas carreras deben ser por excelencia espacios para despertar el comportamiento emprendedor de las personas, si bien faltaría una última medición en el 2018 cuando estén cursando el último año de la carrera, los datos hasta ahora recogidos nos llevar a suponer que no se registrarán mayores



cambios a menos que la institución adopte algunas medidas académicas de incentivo para desarrollar el comportamiento emprendedor, como la organización de talleres, clases de refuerzos, competencias emprendedoras, incubación entre otros.

Otra línea a investigar y que sería relevante al momento de cerrar el ciclo de ésta investigación el próximo año es conocer las características del comportamiento emprendedor de los docentes de la facultad, atendiendo que la mayoría son catedráticos en las dos carreras y la evolución de los estudiantes en las dos carreras también es similar.

## Referencias

- Barba Sánchez, V., & Martínez Ruiz, M. (26 de junio de 2006). Cambios en el modelo de desarrollo económico y creación de empresas. *El emprendedor como factor clave del proceso de cambio*. Valencia, España: ICE.
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw-Hill.
- FCCAE - UNP. (02 de junio de 2017). <http://contables.unp.edu.py>. Obtenido de [http://contables.unp.edu.py/?page\\_id=75](http://contables.unp.edu.py/?page_id=75)
- Fundación CIRD - Centro de Información y Recursos para el Desarrollo. (2017). Manual del Participante. *Taller de desarrollo del comportamiento emprendedor*. Asunción, Paraguay: Fundación CIRD.
- Garzón Benítez, M. D. (2004). Las pautas de comportamiento emprendedor como base para el diseño de planes formativos para emprendedores. *Revista de Economía*, 423-435.
- GEM. (2014). *Informe GEM España*. Madrid: Global Entrepreneurship Monitor.
- McClelland, D. (1989). *Estudio de la motivación humana*. Madrid: Narcea.
- Olivera Rivera, E., & Olmedo Pizarro, L. (2009). Características emprendedoras de Egresados de Contador Auditor e Ingeniería en Administración de empresas de la Universidad Católica de Maule. (U. C. Maule, Ed.) *Revista UCMaule* (37), 49-72. Obtenido de <http://www.ucm.cl/uploads/media/Olivera.pdf>
- Pulgarín Molina, S. A., & Cardona Acevedo, M. (2013). Caracterización del Comportamiento Emprendedor para los estudiantes de Administración de la Universidad del Rosario. *Escuela de Administración de Negocios*, 22-39.
- Pulgarín, S. (2013). Caracterización del Comportamiento Emprendedor de los Estudiantes de PreGrado de la Universidad de Rosario. *Caracterización del Comportamiento Emprendedor de los Estudiantes de PreGrado de la Universidad de Rosario*. Rosario, Argentina: Universidad del Rosario.
- Saboia Leitão, F. A., & Martín Cruz, N. (2006). Los rasgos psicológicos del emprendedor y la continuidad del proyecto empresarial: un estudio empírico de los emprendedores de Brasil. *REAd*.

- Sung Park, S. I., & Duarte Masi, S. (2015). El perfil del emprendedor y los estudios relacionados a los emprendedores Iberoamericanos. *Rev. Int. Investig. Cienc. Soc.*, 291-314.
- Venturi, J., Villalba Benítez, E. F., Godoy Caballero, R. C., Fretes Ayala, P. E., Ocampo del Valle, D., & Ferreiro Irala, H. M. (2012). *Formando Emprendedores*. Pilar, Paraguay: Universidad Nacional de Pilar.

## Cómo se enseña Matemática

**José M. Vega**

Licenciado en Pedagogía de la Matemática de la Universidad CAECE, Profesor de Matemática con Orientación en Informática del ISARM, Postítulo de Investigación Educativa de la Universidad Nacional de Córdoba, Maestrando en Procesos Educativos Mediados Por Tecnología. Docente en el ISARM en carreras docentes y Técnicas. Docente Investigador de la Dirección de Investigación del ISARM. Docente en las Licenciaturas de Nutrición y Psicología de la Universidad de la Cuenca del Plata (UCP). Docente en la Licenciatura de Nutrición de la Universidad Gaston Dachary (UGD). Email. josevega@isparm.edu.ar

Recibido: 28/08/2017

Aceptado: 10/09/2017

### Resumen

El objeto de estudio fue caracterizar las prácticas de enseñanza de la matemática en la escuela secundaria y la unidad de análisis estará conformada específicamente por tales prácticas en una escuela secundaria. Bajo el análisis de los resultados obtenidos en el proceso, se obtuvo que las concepciones de los profesores de matemática manifiesten una tendencia investigativa, aunque la práctica lo contradice al observarse una tendencia tradicional. Entonces, ¿hasta qué punto se debe llegar en estos cursos para modificar estas creencias?, de manera más general, ¿cuáles serían esos factores que logran modificar las creencias de los profesores? No importa la formación inicial, los profesores tienden a superponer sus creencias por encima de sus concepciones, por tanto, dichas creencias caracterizan la práctica docente.

**Palabras claves:** Formación Inicial, prácticas de enseñanza, matemática, concepciones, tendencias.

**Abstract**

The object of study was to characterize the teaching practices of mathematics in secondary school and the unit of analysis will be shaped specifically by such practices in a secondary school. Under the analysis of the results obtained in the process, it was obtained that the conceptions of mathematics teachers show an investigative tendency, although the practice contradicts it when observing a traditional tendency. So, to what extent should these courses be used to modify these beliefs? More generally, what would those factors change the beliefs of teachers? Does not matter the initial formation, the professors tend to superpose their beliefs above their conceptions; therefore, these beliefs characterize the teaching practice.

**Keywords:** Initial Formation, teaching practices, mathematics, conceptions, trends

**Introducción**

La matemática es una disciplina fascinante para aquellos que logran descubrir el atractivo en esas relaciones permanentes que se encuentran entre los números y los símbolos. Pero para la mayoría de los estudiantes es una especie de tortura, de jeroglífico indescifrable ¿Por qué el dominio de un conocimiento que ordena la vida cotidiana puede ser tan traumático?

Cuando en 1993 el Ministerio de Educación realizó el primer operativo de Evaluación de la Calidad Educativa, la sociedad pareció entrar en alerta roja. Por primera vez se podía leer en cifras el bajo nivel de rendimiento de los alumnos. “Casi nueve de cada diez estudiantes no saben operar con fracciones” fue una de las conclusiones que alarmó a padres, docentes, especialistas y chicos. A Casi quince años después las dificultades en el aprendizaje de la matemática siguen siendo una constante más allá de las críticas que se argumenten sobre esas evaluaciones estandarizadas.

La necesidad de tener en cuenta qué saben los chicos, cómo construyen su conocimiento, cómo despertar la curiosidad son las preguntas que se hacen los especialistas en Didáctica de la Matemática. Preguntas que, en rigor, no difieren de todo aquel que aspira a ser un buen docente.

Las posibilidades de seducir a los estudiantes despertando interés y curiosidad por descubrir esa estructura lógica que regula los procesos matemáticos es el desafío de todo docente. Tanto para la formación y en la capacitación de los profesores a donde hay que apuntar para promover un cambio y que números, fracciones, raíces cuadradas, logaritmos y teoremas dejen de ser el terror o el horror de la mayoría de los alumnos.

Tratar de encontrar una respuesta a las dificultades para enseñar matemática. Siempre me pregunté cómo puede ser que no sólo en la Argentina los chicos tengan problemas en el aprendizaje de matemática. Cuando uno hace un relevamiento general se dice “qué raro...pasa algo en la materia o en la enseñanza de la matemática, porque los alumnos no comprenden, porque se llevan a rendir tantos”. Es ahí que, en lugar de echarles la culpa a los chicos, nos tenemos que preguntar qué problemas tenemos nosotros que somos los que transmitimos los conocimientos de la matemática. Creo que está desarticulada, la necesidad de entender algo con la utilidad que se le encuentra. Los docentes de matemática, damos respuestas a preguntas que los chicos no se hicieron y es por ello que no estamos llegando a satisfacer las necesidades de ellos.

La necesidad de tener en cuenta qué saben los chicos, cómo construyen su conocimiento, cómo despertar la curiosidad son las preguntas que se hacen los especialistas en Didáctica de la Matemática y los Profesores: ¿Cuáles son los recursos didácticos que utilizan los docentes para lograr el avance de los alumnos?; ¿Existe una sola forma de enseñar matemática?; ¿Los docentes conocen las distintas concepciones de enseñanza de la matemática?; ¿Los docentes conocen de que se trata la Teoría de Situaciones Didácticas?

En base a ellas, se plantearon los siguientes objetivos, General: Determinar los factores que atraviesan los saberes del docente y que resultan ser condicionantes de su práctica; y específicos: analizar la influencia del campo de formación académica de los profesores en la conformación de sus prácticas de enseñanza de la matemática en la escuela secundaria; caracterizar las actuaciones de los profesores al abordar la enseñanza de los contenidos y habilidades en matemática en la escuela secundaria; encontrar indicadores de buenas prácticas en la enseñanza en la escuela secundaria en función de los procesos reflexivos identificados.

### **Antecedentes**

Se consultaron numerosas publicaciones (capítulos de libros, artículos especializados en revistas y documentos ministeriales) para la delimitación, caracterización y composición de las diversas categorías de análisis y para la detección de los aspectos tratados en este trabajo.

Donde se consideran nociones, como intuición, imaginación, creatividad, visualización, entre otras, como imprescindibles para pensar la enseñanza de la matemática (Alsina, 2007).

Los trabajos presentan resultados relacionados con la práctica, coinciden y/o se complementan en el sentido de hablar sobre los diversos factores que influyen en la práctica del profesor de matemáticas, sobre todo aquellos que son propios del profesor.

El profesor en formación y durante sus prácticas, desarrolla ideas de cómo enseñar el contenido matemático, sobre todo de cómo enseñar a resolver problemas, a resolver ejercicios, e ideas de cuál es la manera más óptima para generar aprendizaje.

Investigaciones que se relacionan con los procesos de aprender y enseñar, destacan que “(...) los estudiantes para profesor poseen un conocimiento y concepciones sobre aspectos de su futura labor profesional generados en una determinada cultura escolar, que determina por otra parte, la forma en que ellos dotan de significado al tipo de actividades que tienen que realizar como profesores” (Llinares, 1996, citado por Guerrero 2005 et al.).

Knowles (1994) y Pajeras (1992), citados por Macotela (2001), han reiterado que las creencias acerca de la escuela y de la enseñanza se establecen muy temprano en la vida de los individuos por medio de la experiencia misma de la escolarización. Es decir, las creencias y concepciones de los docentes no son estáticas. Se originan durante sus años de estudiante, se moldean durante sus primeras prácticas docentes, y continúan evolucionando durante su experiencia docente, haciéndose cada vez más fuertes en el transcurso de los años. De ahí que los docentes se vuelvan resistentes al cambio.

Por otro lado, según Latorre (2005), “en el 2001, el informe de IPE-UNESCO, señala el bajo impacto de la formación inicial, como instancia de preparación, sobre las prácticas pedagógicas de profesores principiantes, agregando que quienes se inician profesionalmente, a la hora de “hacer clases”, tienden a refugiarse en sus imágenes previas (de los profesores que tuvieron ellos mismos siendo alumnos en la escuela o en la formación de profesores) (Vaillant, 2002); es decir, ‘aprenden’ en su temprana experiencia docente, lo que hace suponer que ‘des-aprenden’ aquello adquirido en la formación inicial o ‘re-aprenden’ por medio de la experiencia, a través de su propia práctica como docentes y la de otros colegas, a ser profesores”. Es en este momento donde, además de cumplir con la institución, se hacen más evidentes el conjunto de experiencias y creencias.

Se hace notar cómo las concepciones personales del profesorado, sus creencias, el tipo de formación profesional y sus experiencias, resultan ser

la base del proyecto educativo a desarrollar en las aulas (García, 2006; Moreno, 2005, citado por Zaldívar, 2006).

Lo que el profesor de matemática “hace” dentro del aula repercute de alguna manera en la preparación de los alumnos. Al respecto, Gómez y Valero (1997), mencionan que “la educación matemática no prepara a los estudiantes para la socialización del saber matemático como instrumento de formación del individuo y para su aplicación en la resolución diaria de problemas”.

Se han desarrollado cursos de capacitación que tienen que ver con la concepción constructivista de la enseñanza de la matemática para mejorar la enseñanza, pero con el paso del tiempo no se ha visto la mejora en los estudiantes o en el rendimiento de los mismos. Estas capacitaciones se enfocaron en la planificación de la clase, en la elaboración de objetivos, y sin embargo los profesores no han podido ir incorporando estos saberes a su modelo de enseñanza – aprendizaje de la matemática, se sigue la forma lineal de la enseñanza y de la estructura de la materia.

Se puede deducir de esto que los profesores no realizan las planificaciones para cada grupo de alumnos determinado, organizando actividades y problemas atendiendo a las características del grupo, es decir se hace en serie (para todos los cursos de ese nivel la misma planificación, los mismos ejercicios, los mismos problemas). En realidad, la planificación debiera ser para cada grupo diferente.

Como mencionamos en páginas anteriores, las creencias, la experiencia, la formación inicial disciplinar y pedagógica pueden estar jugando un papel muy importante en la praxis de los profesores, en especial porque van definiendo una tendencia de modelo didáctico para la enseñanza.

### **Consideraciones Metodológicas**

El objeto de estudio será las prácticas de enseñanza de la matemática en la escuela secundaria, EPET Nro 2, de la ciudad de Posadas, provincia de Misiones y la unidad de análisis estará conformada específicamente por tales prácticas en la escuela y para conseguirlo se realizaron actividades que se describen.

Se inicia exponiendo la caracterización de la investigación cualitativa y se describen las etapas de la etnografía, la cual seleccionamos como metodología de investigación. Por último, se describen los instrumentos y procedimientos empleados en nuestro estudio.

Este enfoque metodológico permite indagar, analizar y comprender prácticas de enseñanza de la matemática en la escuela secundaria de referencia. El alcance es descriptivo, caracterizando las prácticas de enseñanza de la matemática en dicha escuela, y correlacional, estableciendo relaciones entre las categorías emergentes de la etapa previa. Las estrategias de recolección serán entrevistas semiestructuradas a docentes de Matemática de la escuela de referencia y observaciones de diez clases. Lo recolectado será transcripto. Para el tratamiento de la información se procederá al diseño de matrices donde se explicitarán dimensiones de análisis, con sus respectivas categorías.

Cómo se mencionó, se está viviendo una problemática en el nivel secundario relacionada con la enseñanza de la matemática, ya sea por la formación inicial de los profesores, sus creencias, su pensamiento, etc. Es por eso que este trabajo se interesó en estudiar el discurso matemático escolar desde la perspectiva del profesor. Implicando una investigación de corte cualitativa, recurriendo a la etnografía como metodología de investigación.

Para efectos del estudio que se realizó y con la intencionalidad de abarcar el mayor número de indicadores posibles que caracterizan a las tendencias didácticas, en la etapa de recolección de información, utilizamos tres instrumentos y procedimientos principales: la encuesta, observación no participante y la entrevista, mismos que describimos a continuación.

### **La encuesta**

Aquí se pretendía obtener información sobre algunas concepciones y pensamientos que se tienen acerca de la Matemática y de su enseñanza, para así lograr identificar el tipo de tendencia que caracteriza a cada profesor. Este instrumento constó de 10 preguntas de opción múltiple con 4 respuestas, de las cuales sólo podía elegir una de acuerdo a su criterio; los primeros cuatro sirvieron para tener un panorama general sobre cómo se ve a las matemáticas en la sociedad y su importancia; los seis restantes sirvieron para saber el tipo de tendencia didáctica (Contreras, 1998) que caracteriza a cada profesor.

A continuación, explicamos el objetivo de cada pregunta que incluye la encuesta.

Las cuatro primeras afirmaciones correspondientes a la importancia social de la matemática son las siguientes:

1. ¿La matemática es importante para la sociedad en que vive, por qué?
  - a) Otorga al individuo mejores posibilidades de vida
  - b) Transmite de manera formal el conocimiento de la humanidad



- c) Da elementos que ayudan a transformar y mejorar la sociedad en que vivimos
- d) Sirven para resolver problemas

El objetivo de esto fue conocer cómo los profesores conciben a la matemática y qué importancia le dan dentro de la sociedad.

2. Como ven al profesor de matemática en la sociedad:

- a) Es el portador del conocimiento legítimo
- b) Es el que transmite conocimientos educativos y formativos
- c) Es el que ayuda a los alumnos a utilizar instrumentos para modelar y resolver problemas
- d) Es el que crea las mejores condiciones para que los alumnos aprendan los contenidos del área

En este caso se consideró esta información para conocer la importancia de poder contar con una persona que sea portadora del conocimiento matemático.

3. El alto porcentaje de alumnos que no aprueban matemática se debe a:

- a) A la abstracción de los conceptos matemáticos
- b) A la predisposición de los alumnos hacia la materia
- c) A las capacidades propias de los estudiantes
- d) A que los alumnos no encuentran la utilidad práctica de la matemática

Se sabe que el alto índice en reprobación que se da en el área de matemática se debe a diversos factores; por tal motivo nos permitimos plantear esta tercera afirmación para conocer a qué le atribuyen los docentes esta reprobación como principal causa.

4. La formación de los profesores de matemática es importante dado que:

- a) Permite conocer nuevas estrategias didácticas para implementarlas en clase
- b) Permite tener una rápida salida laboral
- c) Beneficia en el aprendizaje de nuevos métodos para el manejo de los grupos de alumnos.
- d) Ayuda a estar al tanto de las actualizaciones de la enseñanza de la matemática

Cómo se mencionó anteriormente, existe una problemática relacionada con la enseñanza de la matemática, lo cual conduce a preocuparse por la formación que tienen y siguen recibiendo los docentes; muchas veces no se sabe el motivo por el que es importante tener una buena preparación, es

por eso que con este grupo de afirmaciones se pretendía identificar la razón por la que los docentes deciden formarse mejor y en el área.

Las seis afirmaciones restantes se diseñan con base a las cuatro tendencias didácticas que propone Contreras (1998) y que se describieron anteriormente, éstas son Tradicional, Tecnológico, Espontaneísta e Investigativa.

Las categorías y subcategorías que se trato de rescatar corresponden a:

Respecto a la Metodología, nos interesaba mirar sus prácticas, así como sus objetivos.

En cuanto al Sentido de la asignatura, interesa cuál es la finalidad que le otorga el profesor a la asignatura.

Sobre la Concepción del aprendizaje que tiene el profesor, se pregunto sobre cuál es su concepción respecto al aprendizaje, cómo considera que se aprende y cuál es la forma de aprender.

También se pregunto acerca del papel que otorga al alumno, se trató de rescatar información al mirar la clave de la transferencia Enseñanza-Aprendizaje, es decir, en quien recae la mayor responsabilidad del aprendizaje, en el profesor o en el alumno. También importó conocer qué hace el alumno durante las clases.

En relación al papel que se considera debe tener el profesor en el aula, se cuestiono qué hace y cómo lo hace el profesor.

Y sobre la concepción del profesor respecto a la evaluación interesaba conocer cuáles eran sus criterios para evaluar el aprendizaje adquirido.

La aplicación de la encuesta a todos los profesores de primero al quinto año de la EPET Nro 2, se realizó a un total de 15 encuestados.

### **Observación no participante**

Para la Observación de la clase, se invitó a colaborar a 3 profesores del plantel con mayor antigüedad en la escuela y además se consideró que estos cuenten con diferente formación inicial. La dinámica de observación de la clase consistió en observar 4 clases consecutivas a uno de los grupos que trabajan con los profesores y que ellos mismos eligieron. Cada clase tuvo una duración de 50 a 60 minutos. Cabe aclarar que no se lograba grabar toda la clase por cuestiones externas, por ejemplo, el profesor no

era puntual al iniciar sus clases o directamente no quería que se realice la grabación por considerar que ese lugar (el aula) es propiedad “privada”.

El objetivo de este procedimiento es contrastar y complementar los resultados obtenidos en la encuesta con lo que realmente sucede en las aulas. En esta etapa se limitó a mirar y tomar notas sin relacionarnos con los alumnos ni con los profesores, de esta manera lograr mantener la objetividad.

Durante los días de observación se empleó una hoja de registro que consideraba cinco categorías

Las categorías, subcategorías e indicadores referidos en este instrumento son los siguientes:

En la metodología, importó mirar el método empleado por el profesor.

En relación al sentido de la asignatura importó observar el tipo de interés que le da el docente a la asignatura, por ejemplo ¿qué enfatiza más? reglas, procedimientos o actitudes positivas; observamos también la orientación y finalidad que le da a la matemática escolar.

Respecto a la concepción del aprendizaje, nos interesó cómo el docente concibe el aprendizaje de los alumnos, los procesos que sigue, así como la forma y el tipo de agrupamiento que da para que los alumnos se apropien de algún concepto.

En cuanto al papel del alumno, pretendimos rescatar información principalmente de lo que hace el alumno dependiendo de las propuestas didácticas del profesor y su participación en éstas.

Por último y lo que no podía faltar era lo relacionado al papel del profesor, importando lo que hace y cómo lo hace.

Durante las observaciones, se utilizó la hoja de registro, para registrar lo que sucedía en la clase.

### **La entrevista**

Este instrumento sirvió para complementar la observación no participante. La entrevista fue semi estructurada, ya que se utilizaron unas preguntas guía y otras fueron surgiendo durante el desarrollo de ésta. Se eligió este tipo de entrevista ya que se pretendía que a partir de las preguntas hechas al docente se expusiera y tocara puntos importantes, además importaba

saber que tan familiarizado estaba el entrevistado con el tema para indagar más acerca de ello y esto solo podía hacerse a partir de preguntas claves o guías.

La entrevista se hizo únicamente a los tres profesores que fueron observados y constó de 9 preguntas guía. Las conversaciones se registraron por medio digital, para posteriormente realizar un registro escrito de cada una de ellas. En este instrumento se rescatan las siguientes categorías con sus respectivas subcategorías:

- En relación con la metodología,
- Respecto a la categoría de concepción del aprendizaje,
- En cuanto al papel que le da el docente al alumno,
- Sobre la evaluación.

A continuación, se presentan las preguntas que se manejaron como guía durante la entrevista y en la tabla subsiguiente se relacionan con la categoría y subcategorías a las que refiere:

1. Explique cómo prepara su clase
2. ¿Plantea los objetivos en cada clase?, ¿Ha tenido que modificar estos objetivos? ¿Por qué?
3. ¿Hace algún esquema para llevar a cabo la clase?
4. ¿Podría describir o explicar de manera breve como elabora ese esquema ?
5. Del tiempo que lleva conociendo al grupo, ¿cuál es su percepción en cuanto a las habilidades o capacidades que este manifiesta hacia la matemática?
6. ¿Muestra el grupo interés por aprender matemática?
7. En la clase ¿Qué tipo de acciones plantea a los alumnos para aprender el contenido matemático?
8. ¿Qué es necesario, en la clase, para que los alumnos aprendan matemática?
9. De manera precisa ¿Cuál es su concepción de evaluación?

## **Resultados y Discusión**

Uno de los momentos claves en la investigación etnográfica se refiere a la interpretación y análisis de la información, donde se lleva a cabo la revisión de la información recopilada con el propósito de descubrir el significado de cada evento; para ello se parte de lo estrictamente descriptivo hasta llegar a la explicación de la situación abordada, basándonos en los resultados de los instrumentos y procedimientos implementados.

A continuación, se presenta los resultados de la información reunida en esta investigación, organizándolos de la siguiente manera: Resultados de la encuesta, Observaciones de clase y la Entrevista, considerando a todos los profesores de la EPET Nro 2 de Posadas, en la encuesta mientras que en la observación y la entrevista únicamente participaron 3 profesores que conoceremos como Profesor A, Profesor B y Profesor C, cuyos datos generales y los resultados obtenidos se presentaran más adelante.

Posteriormente, se discutirá respecto a los puntos de encuentro y desencuentro entre los profesores, así como de las costumbres didácticas observadas en cada caso y la tendencia referida a los profesores participantes en el estudio.

### **Resultados de la encuesta**

La encuesta pretendía recabar datos acerca de las creencias y pensamientos de los profesores, se distribuyó a todos los docentes de matemática de la EPET Nro.2, esto es, 15 encuestas de las cuales rescatamos casi la totalidad de las mismas.

Presentamos los resultados que reporta la encuesta organizados en tres bloques: el primero correspondiente a los datos generales de los profesores, el segundo relacionado con las concepciones respecto a la importancia de la matemática y el tercer bloque relacionado con los indicadores que ayudarán a la caracterización de la tendencia didáctica de cada profesor.

### **Datos generales de los profesores.**

La población estudiada en su mayoría son docentes mujeres (60%). La edad de todos los docentes, incluyendo mujeres, oscila entre los 23 y 50 años. En cuanto a los años de servicio que tienen en el sistema, encontramos profesores que tienen 10 meses hasta aquellos que tienen más de 20 años.

La formación con la que cuenta el personal docente de esta escuela el 38% tienen carrera universitaria y el restante 62% son egresados del Instituto de Formación Docente de nivel terciario. Se ha determinado que ningún profesor cuenta con estudios de posgrado finalizado o en curso que esté relacionado con la disciplina.

### **Concepciones sobre la importancia de las matemáticas**

En relación a las cuatro primeras afirmaciones se obtuvo que la mayoría de los docentes (75% aproximadamente) reconocen la importancia de la matemática en la sociedad, ya que da elementos que ayudan a transformar y mejorar la misma. sabemos también que a pesar de la importancia de la

matemática hay problemas relacionados con los altos índices de reprobación, al respecto poco menos de la mitad del total de los docentes encuestados (44%) opinan que esto se debe a la predisposición de los alumnos hacia la disciplina, aunque algunos (33% de los docentes) también creen que los alumnos no encuentran la utilidad práctica de esta ciencia, pero cabe aclarar que este último aspecto está directamente relacionado con el profesor, porque es él quien debe mostrar la funcionalidad de los conceptos.

En relación al profesor de matemática y su formación se llegó a que casi el 49% de los profesores creen que el docente juega un papel importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática dado a que ayuda a los alumnos a utilizar instrumentos para modelar y resolver cuestiones desconocidas, y además el 67% de los docentes considera que el profesor debe tener una buena formación porque así puede conocer las estrategias didácticas que implementará en clase y servirán para ayudar mejor a sus alumnos.

A continuación, se presenta en resumen los resultados más sobresalientes de las encuestas a los profesores:

En general reconocen la importancia de la formación de los profesores ya que para esto permite conocer nuevas estrategias didácticas; se cree que un profesor de matemática es el responsable de ayudar a los estudiantes a implementar instrumentos para modelar y resolver cuestiones desconocidas, por lo mismo el papel de la matemática en la sociedad es para dotar a las personas de elementos que ayuden a transformarla y mejorarla. Le atribuyen al porcentaje de no aprobación a la predisposición de los alumnos hacia la Matemática.

### **Tendencia didáctica**

Al analizar las encuestas respecto a la Tendencia Didáctica se evidencia algunos rasgos interesantes que en resumen dice, pareciera que la mayoría de los docentes tienden a ser investigativos, o al menos consideran que esa tendencia corresponde a la formación de un buen docente; cabe aclarar que esos resultados fueron únicamente los obtenidos en las encuestas.

En particular, con los profesores observados se obtuvieron las siguientes tendencias en sus respectivas encuestas.

Al parecer los profesores conciben el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática bajo la tendencia investigativa, ya que por ejemplo, las

concepciones que señala sobre la enseñanza de la matemática son de manera constructiva y bajo los intereses de los alumnos, al profesor por su parte lo concibe como un sujeto el cual debe utilizar la investigación como mediador de los aprendizajes.

Después de la aplicación de la encuesta se invitó a estos tres profesores a colaborar en las observaciones de clases y en la entrevista, los resultados se presentan a continuación.

### **Observaciones de clase**

Por medio de la observación no participante caracterizamos al profesor dependiendo de su práctica en el aula. Atendiendo a algunos de los indicadores determinados por Contreras (1998), los resultados obtenidos en esta fase del estudio se describen a continuación según cada categoría.

**Profesor A.** Las observaciones que se hicieron en la práctica de este profesor fueron durante el curso de Matemática. En las 4 clases de observación de la práctica del profesor se realizaron grabaciones y al analizar éstas junto con lo observado, se obtuvieron los resultados que se presentan a continuación.

En las clases se pudo observar una costumbre didáctica que consiste en marcar una serie de ejercicios tipo, los alumnos las resuelven en grupos no definidos para luego proceder a revisarlos en la clase.

**Concepción del aprendizaje:** Los procesos deductivos son empleados en todas las clases, es decir, el profesor A acostumbra a comenzar con los resultados generales y a partir de ello, realizar una serie de ejercicios para ir llegando a resultados particulares.

Además, se pudo distinguir que el profesor le exige al alumno el acumulamiento de reglas y conceptos que se exponen en cada tema, con el simple hecho de que el profesor los presente.

**Papel del alumno:** En cuanto al papel que el profesor le otorga al alumno, se puede distinguir una actuación nula de los estudiantes en el diseño y planificación de la clase, es decir, el profesor A elabora su clase de acuerdo con lo acostumbrado sin tomar en cuenta las reacciones, respuestas o ideas de los estudiantes.

**Profesor B.** Las observaciones realizadas al profesor B se efectuaron durante la enseñanza de un curso de Matemática de segundo año.

Es decir, el profesor expone el contenido matemático, correspondiente apoyándose de una netbook. Los alumnos atienden, creen, copian e imitan los procesos mostrados por el profesor. La conducta de los alumnos hacia el profesor y hacia la asignatura es un tanto pasiva, por un lado, porque los alumnos esperan a que el profesor los incite a participar en la mayoría de las ocasiones, y por otro, porque las ocasiones en que se les estimula a participar son pocas. La orientación del contenido era de carácter informativo, es decir, el profesor mostraba el contenido que se esperaba que los alumnos aprendan, sin tener la intención de que dicho contenido influya significativamente en la formación de los alumnos.

**Concepción del aprendizaje:** La forma en que el profesor concibe al aprendizaje debe ser memorístico secuencial, pues pretendía que el contenido matemático se fuera organizando en el alumno, según la lógica estructural en que enseñaba.

**Papel del alumno:** Durante las exposiciones del profesor, el alumno se dedicaba a recoger toda la información que el profesor proporcionaba, por lo que la atención en la clase era excesiva. Posteriormente, en la resolución de los ejercicios se limita el reproducir el proceso enseñado por el profesor, sin cuestionarse sobre el fondo de este. La participación del alumno se daba al momento en que el profesor resuelve los ejemplos, haciendo comentarios, con sus compañeros o indirectamente al profesor, sobre el procedimiento a seguir para obtener el resultado.

**Profesor C.** Las observaciones que se hicieron en la práctica de este profesor fueron durante el curso de Matemáticas IV año.

**Metodología:** En casi todas las clases, el profesor C, llevaba una práctica tradicional, ya que la exposición magistral sobresalía ante todo y el docente usaba el libro de texto como único recurso para apoyarse durante la exposición. Después de que el alumno entendiera los ejemplos, el profesor procedía a marcar ejercicios, los cuales eran resueltos siempre de manera individual.

**Papel del alumno:** Como en el aula de clases se daba mayormente la exposición magistral, el papel principal del alumno era esforzarse por recoger en sus papeles todo aquello que proviene del profesor, por tal motivo la atención adquiere una excesiva relevancia. También resulta conveniente mencionar que aunque la manera de presentar los contenidos era siempre expositiva, el profesor trataba de explicarlos de diversas



formas, por lo tanto los alumnos confiaban siempre en lo que les decía el profesor, esto impedía que el alumno se cuestionara acerca del fondo del contenido.

**Papel del Profesor:** Se notó que el docente era un especialista en los contenidos que enseñaba, los cuales transmitía de manera expositiva y transfería verbalmente.

## Entrevista

Como se mencionó anteriormente, por medio de la entrevista se rescatan las concepciones que tiene cada profesor sobre los indicadores, que corresponden a los objetivos de la clase, la aptitud y actitud necesaria en los alumnos para lograr el aprendizaje, la clave de la transferencia enseñanza-aprendizaje y al carácter de la evaluación, respectivamente.

Al realizar la entrevista considerando 4 de las categorías que propone Contreras, se trató de complementar los datos obtenidos en la encuesta y observación, se presenta un breve resumen de lo conseguido a partir del análisis de los tres profesores.

**Metodología:** En cuanto a los objetivos, en la entrevista se pudo distinguir que los profesores, no los hace explícitos, sin embargo, se percibe un enfoque tradicional en el sentido de que se apegan a los objetivos establecidos en el programa. Estos objetivos son por tema y de carácter terminal, aunque los profesores entiendan que los objetivos pueden modificarse.

Ya que no elabora objetivos propios de clase, esto nos habla de que el profesor no dirige su atención sobre lo sé qué espera que los estudiantes logren en cada clase, sino sobre lo que se debe cumplir del programa a lo largo del año.

**Concepciones del aprendizaje:** Estos profesores identifica como factores que impiden el aprendizaje, y por tanto necesariamente se debe modificar el programa, a la falta de práctica, la falta de costumbre y al grupo mismo.

**Papel del alumno:** Lo necesario para la transferencia de enseñanza-aprendizaje en el aula, es necesario que los alumnos lean las definiciones dadas en la clase y así poder comprenderlas.

## Conclusiones

El objeto de estudio fue caracterizar las prácticas de enseñanza de la matemática en la escuela secundaria y la unidad de análisis estará conformada específicamente por tales prácticas en una escuela secundaria. Para ello se tomó como referente teórico la propuesta de Contreras quien nos plantea una serie de indicadores para la determinación de la tendencia didáctica en algunas de las siguientes: Tradicional, Tecnológica, Espontaneísta e Investigativa.

Contreras no hace diferencia entre creencias y concepciones, sin embargo, la información obtenida nos refleja tal diferencia y que además ésta puede ser rescatada a través de diferentes instrumentos.

Bajo el análisis de los resultados obtenidos en el proceso, se obtiene que las concepciones de los profesores de matemática manifiesten una tendencia investigativa, aunque la práctica lo contradice al observarse una tendencia tradicional. De donde interpretamos que las concepciones han evolucionado en tanto que no se encuentran en lo tradicional, sino que gracias a diversos factores como la experiencia, los cursos de actualización, entre otros, estas concepciones se dirigen hacia la tendencia investigativa.

Se reconoce que gracias a los cursos de actualización algunos de los profesores modifican sus prácticas, sin embargo, para la gran mayoría, sus creencias no los dejan actuar de acuerdo a sus concepciones. Entonces, ¿hasta qué punto se debe llegar en estos cursos para modificar estas creencias?, de manera más general, ¿cuáles serían esos factores que logran modificar las creencias de los profesores?

No importa la formación inicial, los profesores tienden a superponer sus creencias por encima de sus concepciones, por tanto, dichas creencias caracterizan la práctica docente.

Particularmente la encuesta nos reporta las concepciones de los profesores en tanto a la matemática misma y a la forma en cómo se debe enseñar, aspectos que evidencian un conocimiento respecto al quehacer docente pero que sin embargo, no necesariamente es llevado a la práctica. Ya que como se puede observar a través de las observaciones de clase y la entrevista realizada a algunos profesores, muestran sus creencias indistintamente del conocimiento del nuevo rol docente.

## Referencias

- Aguilar, A., Cruz, M. (2003). Manifestación y reestructuración de las creencias acerca de la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática en la formación del profesorado. *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*, 16(2), 662-668.
- Castañeda, A. (1996). Formación de un discurso escolar: El caso del máximo de una función en la obra de L'Hospital y María G. Agnesi. *Revista Latinoamericana de Educación en Matemática Educativa*, Julio, 9 (002), pp. 253-265.
- Contreras, L. (1998). Marco Teórico sobre concepciones acerca de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática. Capítulo 2.
- Contreras, L. (1998). Resolución de problemas. Un análisis exploratorio de las concepciones de los profesores acerca de su papel en el aula. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Huelva. España.
- Contreras, L., Carrillo, J. (1995). Un modelo de categorías e indicadores para el análisis de las concepciones del profesor sobre la matemática y su enseñanza. *Educación Matemática*, 17(3), 79-92.
- Cordero, F. Flores, R. (2007). El uso de las gráficas en el discurso matemático escolar.
- Un estudio socioepistemológico en el nivel básico a través de los libros de texto. *Revista Latinoamericana de Educación en Matemática Educativa*, Marzo, 10 (001), pp. 7-38.
- García, E. (2006). Una caracterización de la cultura didáctica al interior del aula de cálculo. Factor reflexivo del quehacer docente en los estilos de aprendizaje. UADY. Tesis de Licenciatura no publicada.
- García, L., Azcárate, C., Moreno, M., (2006). Creencias, concepciones y conocimiento personal de profesores que enseñan cálculo diferencial a estudiantes de ciencias económicas. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 9(1), 85-88.
- Guerrero, F., Sánchez, N., Lurduy, O. (2005). La práctica docente a partir del Modelo DECA y la teoría de las Situaciones Didácticas. *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa* 19. Clame México, 598-603.
- Medina, M. (2005). Actitudes de los docentes de COBAY hacia el modelo constructivista. México.
- Pajares, M.F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*. 62(3), 307-332.
- Partido, M. (2003). Concepciones y estrategias didácticas sobre la lectura. Colección pedagógica universitaria, número 39. Enero-Junio, 2003.
- Zaldívar, D. (2006). Un estudio sobre elementos para el diseño de actividades didácticas en Cálculo. Tesis de Licenciatura no publicada, UADY, México, 7-10.

**PARTE II**  
**RESÚMENES**

## *Eje temático: Ciudadanía y Participación*

### **La inseguridad en los barrios de Pilar: Un análisis a partir de la mirada de los vecinos y las vecinas**

**Ricardo D. Veloso**

Notario y Escribano Público

Posgrado en Docencia Universitaria

Universidad Nacional de Pilar

Línea de investigación: Seguridad ciudadana

rickyvelosotoledo900@gmail.com

#### **Resumen**

Esta investigación aborda la inseguridad percibida de los vecinos y vecinas de los barrios de la ciudad de Pilar, capital del departamento de Ñeembucú, durante el año 2016. Este abordaje se justifica en la necesidad de analizar el fenómeno del miedo al delito contrastándolo con los datos objetivos recogidos por la Policía Nacional, ya que existen delitos y crímenes que permanecen en la franja oculta por no ser denunciados. De esta manera, el objetivo de este estudio es conocer la percepción de inseguridad de los vecinos y vecinas y su correspondencia con el comportamiento criminal de la zona. Se realizó el análisis documental de nueve comisarias de la ciudad y una vez identificada la zona objetivamente más peligrosa se procedió a realizar tres entrevistas grupales. El estudio documenta que el barrio Obrero es el más inseguro y, los residentes de este perciben que el hurto es el hecho punible más frecuente. Este hallazgo coincide con los datos recogidos de las comisarias, siendo reiterativo el hurto de motocicletas.

**Palabras-claves:** Inseguridad; inseguridad objetiva, miedo al delito, Seguridad ciudadana;

## *Eje temático: Ciencia, Tecnología e Innovación para la Inclusión Social*

### **Popularización de las ciencias en Paraguay**

**Amelia Aguirre**

Psicopedagoga, Instituto Superior del Profesorado, Córdoba, Argentina  
Licenciada en Periodismo, Universidad Autónoma de Asunción, Paraguay  
Maestranda de Comunicación y Periodismo Científico,  
Universidad Autónoma de Asunción.  
Becaria del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt)  
Orientador: **Dr. Benjamín Fernández Bogado**

#### **Resumen**

Este trabajo aborda y describe el tema de la popularización de las ciencias como una estrategia de transferencia de conocimientos para el público en general, integrando el arte, en este caso la música como herramienta de atracción para transferir conocimiento acerca de investigaciones realizadas en el país sobre las aves autóctonas de la nación paraguaya. Tal abordaje se justifica por el déficit de interés por las ciencias en nuestro país, de conocimientos de las investigaciones que se realizan en Paraguay, y de herramientas que faciliten el acceso a la información acerca de estas investigaciones y sus resultados vinculados a las ventajas o beneficios sociales de esas exploraciones. El propósito de esta investigación es destrabar la contradicción entre el interés por contar con una sociedad alfabéticamente científica y la escasez de diseños de herramientas de divulgación de las ciencias para todo tipo de público. Para esto es fundamental teorizar acerca del concepto de popularización y proponer criterios que guíen el desarrollo de herramientas alternativas de difusión de las ciencias y la medición del “impacto” para la apropiación social. Mediante la revisión bibliográfica y la sistematización de una herramienta que integra arte y ciencia se derivará en el desarrollo de criterios que puedan medirse para determinar el impacto real de la apropiación de las ciencias a partir de herramientas de popularización. Con esta investigación que incluye la sistematización de una herramienta utilizada por una ONG ambientalista y la orquesta sinfónica de Asunción en Paraguay desde el año 2013, se propone obtener una herramienta metodológica práctica que sea guía para diseñar nuevas estrategias de popularización y que se puedan medir en su incidencia e impacto en lo que se refiere a interés y apropiación de la ciencia divulgada. Esta investigación proporciona un modelo sistémico con elementos que guían el diseño de mecanismos de popularización de las ciencias y la garantía de sus resultados. Con la sistematización se puso énfasis en la reconstrucción del proceso y su interpretación crítica, para orientar la replicabilidad de esta experiencia. Se presenta de manera organizada un

sistema explicativo de la práctica, de los aprendizajes derivados de ella y de los marcos conceptuales referenciales nutren esas prácticas y proyecciones sobre las realidades sociales. Desde el punto de vista teórico el objeto de estudio de esta investigación brinda conocimientos acerca de los conceptos de popularización, democratización y divulgación de las ciencias. Desde el punto de vista práctico ofrece elementos que forman el proceso para desarrollar mecanismos que colaboren con la transmisión de los resultados de investigaciones a todo tipo de personas, sobre todo persiguiendo la utilidad del conocimiento para los destinatarios.

**Palabras-claves:** Difusión, popularización, apropiación de las ciencias.

## **Las tecnologías de la información y comunicación como herramienta de apoyo al aprendizaje de personas con necesidades educativas especiales del Centro de Ayuda al Discapacitado de Encarnación**

**Mary Cabral Franco,**

Licenciada en Análisis de Sistemas Informáticos,

Universidad Autónoma de Encarnación

Magister en Docencia e Investigación Universitaria,

Universidad Nacional de Itapúa

Candidata a Doctora en Educación y Desarrollo Humano,

Universidad Autónoma de Encarnación

marycarolyna@gmail.com

### **Resumen**

La investigación aborda la utilización de Tecnologías de la Información y Comunicación como herramienta de apoyo en el aprendizaje de personas con necesidades educativas especiales (NEE) del Centro de Ayuda al Discapacitado de Encarnación. Se busca conocer los beneficios que aportan las Nuevas Tecnologías a los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales y de qué manera favorecen en su desarrollo integral y su integración en la sociedad. Por su característica, la investigación es descriptiva y responde a un estudio de caso. La metodología utilizada en el desarrollo de esta investigación es la observación directa, la búsqueda de información y documentación, la experiencia personal en campo, el contraste de información de las entrevistas a padres y profesores de los alumnos NEE. Los resultados más significativos demuestran que el uso las Tecnologías de la Información y Comunicación favorecen el desarrollo integral de los alumnos con necesidades educativas especiales, facilitan el trabajo al docente a la hora de adaptar los contenidos y ayudan a reforzar las adaptaciones curriculares. Se pretende sensibilizar a los profesionales del área educativa de la necesidad y la importancia de introducir las Tecnologías de la Información y Comunicación en su tarea desde un enfoque inclusivo, en el que se apunta a la relación con la tecnología como un apoyo hacia la autonomía, no sólo porque es una herramienta útil, sino porque favorece a la construcción de los conocimientos y de los valores involucrados en el proceso.

**Palabras Claves:** Necesidades educativas especiales. Aprendizaje. Tecnologías de Información y Comunicación.



## **Estudio del periodismo de información científica, a partir de un análisis de las publicaciones en la prensa escrita del Paraguay**

**Silverio Samudio Barrios**

Licenciado en Periodismo, Universidad Autónoma de Asunción.

Especialista en Didáctica, Instituto Superior de Educación

Estudiante de la Maestría en Comunicación y Periodismo Científico,  
Universidad Autónoma de Asunción.

Becario del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt)

Orientador: **Dr. Benjamín Fernández Bogado**

### **Resumen**

Este trabajo analiza el periodismo de información científica de Paraguay, su construcción y su presentación como noticia a la opinión pública en general. Para lo cual se ha seleccionado el tema del Virus del Papiloma Humano (VPH) como estudio de caso o como noticia testigo para llevar a cabo el objetivo que se propone en analizar la situación de esta especialidad periodística en el país. La importancia de esta investigación obedece, aparte de conocer en qué situación se encuentra en nuestros medios este subsistema del periodismo, consiste en conocer cómo abordar un tema científico y adaptarlo en el lenguaje periodístico a fin de que pueda ser comprendido el mensaje que se pretende transmitir a la ciudadanía. Además, posibilita dimensionar los errores que se deben evitar y qué se debe mejorar para elaborar una información de esta característica. El trabajo se centra en las publicaciones de los diarios: *Abc Color*, *Última Hora* y *La Nación*, en el lapso comprendido durante los tres primeros meses de 2013, periodo en el que trascendió en los medios el caso del VPH. El resultado final de este trabajo presenta una guía detallada de cómo afrontar las expresiones científico-técnicas para trasladar la información a la opinión pública en un lenguaje sencillo e inteligible, como también se identifican las debilidades y los errores que se deben evitar a la hora de abordar estos temas en la prensa. En definitiva, se puede decir que el periodismo científico se desarrolla a un paso muy lento en Paraguay.

**Palabras claves:** Periodismo científico, ciencia, tecnología, Paraguay.

**Eje Temático:** *El derecho, su práctica y contribución al desarrollo de la sociedad*

## La prisión preventiva, ¿medida cautelar o pena anticipada?

**Mariza del Camen Medina**

Abogada

**Jessica María del Carmen Dohmen**

Abogada, Especialista en Docencia Universitaria

Universidad Autónoma de Encarnación

jessi.dohmen123@gmail.com

### Resumen

Este trabajo analiza la medida cautelar de prisión preventiva, sus aplicaciones conforme a las previsiones del artículo 242 del Código Penal Paraguayo, y si la misma en ciertos casos se constituye en una suerte de pena anticipada en clara contraposición a la garantía constitucional de presunción de inocencia. Partiendo de que nuestro país se erige en un Estado Social de Derecho, el cual tiende a proteger a aquellos que se hallan en una situación de vulnerabilidad, entre ellos los “privados de su libertad”, este trabajo se justifica ya que resulta de suma importancia comprender los alcances de los principios básicos que rigen esta materia; por ello, este análisis se torna necesario para promover la discusión y reflexión acerca del objeto de estudio. El propósito es analizar el uso en la vida jurídica de la medida cautelar de Prisión Preventiva, si se tienen en cuenta los criterios previstos en la norma para su aplicación y en qué casos se torna en una pena anticipada. El diseño de investigación parte de un enfoque mixto, que utiliza la revisión bibliográfica, lectura de jurisprudencia nacional e internacional, así como el estudio de casos y aplicación de encuestas. La investigación trata de demostrar que la implementación de la prisión preventiva, en casi todos los casos se convierte en la regla cuando en realidad debería ser la excepción y de esta manera avasalla el principio de la presunción de inocencia.

**Palabras claves:** Presunción de inocencia; Prisión Preventiva; Pena anticipada; Derecho Penal.

## **La aplicación del pago retroactivo de las obligaciones emanadas de resolución judicial en las acciones de prestación alimenticia en Paraguay**

**Gricelda Noemí Pedrozo Chamorro**

Abogada

**Jessica María del Carmen Dohmen**

Abogada, Especialista en Docencia Universitaria

Universidad Autónoma de Encarnación

jessi.dohmen123@gmail.com

### **Resumen**

Es normativa general en nuestro país que, la obligación de pago de alimentos se abonará recién desde que se entable la demanda, fundándose en la regla de que los alimentos se conciben para atender necesidades presentes y futuras, y no para épocas pasadas en que las que el alimentista ha vivido sin haberles reclamado. El trabajo se justifica a partir de vivencias propias y conociendo las diversas dificultades que atraviesan las madres tras una separación para sostener a sus hijos, ante la irresponsabilidad del otro progenitor ausente y la demora de los procesos judiciales. Se busca rescatar, humanizar y sensibilizar el servicio de justicia para hacer efectiva la protección integral de los derechos de los niños y adolescentes garantizados en el cuerpo normativo nacional e internacional vigente. Se analiza las virtuales consecuencias, tanto favorables como desfavorables, que podría tener la aplicación de este régimen en nuestro país. La metodología es mixta en cuanto a que concurren los enfoques cuantitativo y cualitativo, sustentados en la revisión bibliográfica, el derecho comparado y estudio de casos concretos a partir de entrevistas abiertas. Concluye con recomendaciones para la mejora de la ley vigente en el campo de la Niñez y Adolescencia.

**Palabras claves:** Prestación alimentaria; Niñez y Adolescencia; Justicia; Alimentos; Derecho.

## **A mediação como prática de resolução de conflitos na América Latina: Em busca de uma Cultura de Paz e Humanização**

**Catia da Silva**

Mestranda do Curso de Direitos Humanos pelo PPGD da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul-UNIJUI, Graduação em Direito (UNIJUI). Bolsista da CAPES.

Pesquisadora nas áreas de Direitos Humanos e Métodos Alternativos de Resolução de Conflitos.

Conciliadora do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, atuante no Centro Judiciário de Solução de Conflitos e Cidadania - CEJUSC da Comarca de Ijuí/RS, Brasil

### **Resumo**

Este trabalho aborda a Mediação como Prática de Resolução de Conflitos na América Latina: Em busca de uma Cultura de Paz e Humanização. Tal abordagem se justifica diante da vulnerabilidade experimentada pelos Sistemas Judiciais, especialmente em países da América Latina. Diante da “crise” dos mecanismos de Justiça surge a necessidade de busca por métodos alternativos para resolução de conflitos e para a construção de uma cultura de paz, humanização e cooperação social, diminuindo as demandas dos Tribunais e ampliando o acesso à Justiça. O objetivo deste trabalho é demonstrar a importância da mediação como forma de propiciar aos cidadãos uma alternativa pacífica, humanizada e cooperativa de solucionar seus conflitos e assim disseminar uma cultura de diálogo entre as partes. A pesquisa é do tipo exploratória e para alcançar seus objetivos é utilizado no seu delineamento a coleta de dados em fontes bibliográficas disponíveis em meios físicos e na rede mundial de computadores. O presente estudo evidencia que a mediação se apresenta como ferramenta para a solução adequada de diversos conflitos, contribuindo para uma justiça humanizada. Sua efetividade deve ser compreendida numa perspectiva holística para além daqueles que dependem da prestação jurisdicional do Estado, pois através da mediação se tem um resultado econômico, célere e eficaz que beneficia a sociedade como um todo e contribui para a construção de uma cultura de paz.

**Palavras-chaves:** Direitos Humanos, Mediação, Cultura de paz.

## **Análisis jurídico comparativo de la Reforma Constitucional y la Enmienda Constitucional como vías para la introducción de la figura de la Reelección Presidencial en el Paraguay**

**María Alejandra Benítez Alderete**

Abogada

**Jessica María del Carmen Dohmen**

Abogada, Especialista en Docencia Universitaria

Universidad Autónoma de Encarnación

jessi.dohmen123@gmail.com

### **Resumen**

La Constitución Nacional del Paraguay prohíbe la reelección presidencial desde 1992, luego de la caída de la dictadura militar de Alfredo Stroessner. A partir del contexto mencionado, este estudio analiza comparativamente las figuras de la Enmienda y Reforma Constitucional, como vías que posibiliten la Reelección Presidencial en Paraguay. Tal abordaje nace por un lado, del gran impacto social que ha tenido este tema y, por el otro de la crisis jurídico-política en que han derivado las constantes discusiones en torno a los mecanismos precitados. La finalidad de esta investigación radica en determinar cuál es la vía jurídicamente adecuada para la introducción de la figura de la Reelección Presidencial, describiendo sus requisitos y procedencia. Para alcanzar este análisis, se emplea como punto de partida la revisión bibliográfica comparando textos nacionales e internacionales, el catálogo de jurisprudencias existentes al respecto, desde la perspectiva jurídico-constitucional, empleándose un enfoque cuantitativo, exploratorio y descriptivo. Lo que se busca demostrar a lo largo del trabajo es que, la Reforma Constitucional resulta en la vía dispuesta jurídicamente para la introducción de la figura de la Reelección Presidencial dentro de la Constitución Nacional de 1992.

**Palabras claves:** Constitución Paraguaya; Reforma Constitucional; Enmienda Constitucional.

## La certeza constitucional como vía para la reelección presidencial en Paraguay

**Luis Orlando Flores Barrientos**

Abogado

**Jessica María del Carmen Dohmen**

Abogada, Especialista en Docencia Universitaria

Universidad Autónoma de Encarnación

jessi.dohmen123@gmail.com

### Resumen

Este trabajo trata sobre la *Certeza Constitucional como vía para la Reelección Presidencial en el Paraguay*. Tal abordaje surge a partir del auge e impacto social que ha tenido la propuesta de «Reelección presidencial» en nuestro país. En este contexto muchas han sido las vías propuestas por quienes detentan el poder; no obstante, hasta el momento dicha cuestión sigue irresoluta. Entre las alternativas existentes, resulta importante analizar la figura de la Certeza Constitucional, que, si bien no se encuentra expresamente establecida como una acción propiamente dicha, la Carta Magna confiere al Poder Judicial la atribución de interpretar la Constitución (Art. 247) y, en particular, a la Corte Suprema de Justicia, como máximo órgano jurisdiccional y titular exclusivo de la potestad de ejercer el control de constitucionalidad. La finalidad de esta investigación es, en primer término, dilucidar si es este un mecanismo válido para el efecto y, en segundo lugar, considerar sus implicancias con relación a los conflictos que se han generado a raíz del tema. Para el cumplimiento de los objetivos se recurre a la revisión de textos constitucionales, jurisprudencia nacional e internacional, así como a la lectura de legislación comparada. Los resultados se complementan con entrevistas a expertos y publicaciones periodísticas de la materia. Si bien la Certeza Constitucional no se encuentra prevista en nuestra legislación positiva, puede ser utilizada como vía para la reelección por medio de la facultad atribuida a la Corte Suprema de Justicia para la interpretación de la Carta Magna.

**Palabras claves:** Certeza Constitucional; Constitución Nacional Paraguaya; Reelección Presidencial; Democracia; Control de constitucionalidad.

## **Estado del arte: investigaciones realizadas por los estudiantes de Derecho de la Universidad Autónoma de Encarnación, período 2013-2016**

**Nancy Marlene Morel Ortiz**

Abogada

**Jessica María del Carmen Dohmen**

Abogada, Especialista en Docencia Universitaria

Universidad Autónoma de Encarnación

jessi.dohmen123@gmail.com

### **Resumen**

Este trabajo analiza el estado del arte en relación con los textos de tesis presentados por los estudiantes de la carrera de Derecho de la Universidad Autónoma de Encarnación, en el periodo 2013 a 2016. Se justifica teniendo en cuenta la necesidad de contar con una herramienta bibliográfica significativa, que permita un acercamiento formal a producciones intelectuales en el campo del Derecho, cuantificarlas e identificarlas. Aporta al cuerpo estudiantil en general conocimientos acerca de qué es lo último que se ha producido en materia de Ciencias Jurídicas en la universidad privada, por autor y año. El diseño de investigación puede ser considerado como descriptivo dentro del campo del Derecho, a partir de la revisión bibliográfica, compilación y análisis de trabajos de investigación realizados, entrevistas y diálogo con actores principales. El resultado evidencia las tendencias investigativas de los tesistas.

**Palabras-claves:** Tesis; Ciencias Jurídicas; Investigación; Metodología Jurídica.

**Eje temático: Universidad-Sociedad: identidad y participación****Extensión Universitaria UNA – Colegio Nacional de Lambaré:  
Una experiencia solidaria entre estudiantes universitarios y  
secundarios****Daniel Alberto Oviedo Sotelo**

Licenciado en Filosofía por la Universidad Nacional de Asunción, Maestro en Estudios para la Paz y el Desarrollo (Univ. Autónoma del Estado de México),

Doctor en Humanidades (UAM-I México).

Miembro de la Dirección de Investigación y docente del Instituto Superior de Educación (ISE)

Catedrático de la UMA, Facultad de Derecho y Facultad de Filosofía.

Líneas de investigación: Paz, ética ambiental, organizaciones estudiantiles y pensamiento indígena.

ovideosotelo@yahoo.com

**Resumen**

Este trabajo presenta al proyecto de extensión universitaria “Asistencia para la conformación del Centro de Estudiantes del Colegio Nacional de Lambaré (CNL)” y analiza sus resultados. El mismo es desarrollado desde mayo de 2016 a mayo de 2017 por los estudiantes de la carrera de Ciencias Sociales (5° y 7° semestre) de la Escuela de Ciencias Sociales y Ciencias Políticas, Facultad de Derecho, Universidad Nacional de Asunción (UNA). Las competencias alcanzadas en clases y las experiencias previas como socios de sus propios centros estudiantiles, permiten a los universitarios una mejor cooperación académica con sus pares secundarios. El propósito del proyecto es vivenciar valores democráticos a través del apoyo, cooperación y asesoramiento para la conformación de una organización estudiantil secundaria en una institución de nivel medio. Este propósito es alcanzado a través de la realización de actividades, precedidas por investigación documental, coordinadas por los estudiantes universitarios y dirigidas a estudiantes, docentes y líderes del colegio. El análisis de los resultados evidenció la consecución del objetivo por parte de quienes participaron en las acciones, además del logro de objetivos secundarios como la propia conformación de la organización estudiantil y todo lo que ello implica; tanto la observación, como las entrevistas a los protagonistas y los registros de actividades mostraron el logro de experiencias enriquecedoras en lo académico, ético y social.

**Palabras-claves:** Extensión universitaria, cooperación estudiantil.



## Enriqueciendo la educación tecnológica: El Proyecto Tesape'a

**Verónica Solano**

Coordinadora del Proyecto Tesape'a de Integratevs S. A.

Licenciada en Biología de University of Washington, USA.

Candidata a Maestría en Educación de University of Wisconsin-Stout, USA.

solano.vero@gmail.com

### Resumen

Este trabajo demuestra cómo un proyecto de extensión puede crear el espacio necesario para enriquecer la educación universitaria tecnológica con los temas transversales de la educación humanística. Tal abordaje se hace necesario por la importancia de incluir temas como empatía y responsabilidad social en el currículo, y que las limitaciones de tiempo no siempre permiten incluir estos temas como clases especiales. Además, las exigencias de calidad del proceso de acreditación exigen que las universidades consideren renovar dichos proyectos. La finalidad de este trabajo fue conocer hasta qué punto un proyecto de extensión estructurado de manera particular podía ayudar a estudiantes de informática a desarrollar actitudes y habilidades interpersonales. Este propósito fue conseguido a través del Proyecto Tesape'a, un esfuerzo de la empresa privada y la universidad pública, donde estudiantes de Ingeniería en Informática enseñan programación básica a estudiantes de colegios. Este informe presenta los resultados de la investigación que acompañó su implementación del 2014 al 2017. La metodología empleada incluyó análisis cuantitativo de aumento y recurrencia de voluntarios y análisis cualitativo de experiencias y puntos de vista reportados por los participantes. Este análisis demostró que, estructurando el proyecto de extensión como un voluntariado, con oportunidades de ganar responsabilidades cada vez mayores, y con un componente social y de reflexión y consulta, los estudiantes de informática lograron desarrollar un alto nivel de responsabilidad social, habilidades de hablar en público, liderazgo y una afinidad al trabajo voluntario, lo cual predice una vida profesional enfocada en el bien común además del éxito personal.

**Palabras-claves:** Extensión universitaria, voluntariado, informática.

*Eje temático: Educación y Desarrollo Humano***La Educación Inclusiva asociada a los factores psicosociales de los estudiantes universitarios****Cecilia Beatriz Villasanti Riquelme**

Licenciada en Trabajo Social (UNA), Psicóloga (UTCD)  
 Magíster en Psicología Clínica, Especialista em Gestión Educativa, Especialista  
 em Primera Infancia (UAA)  
 Doctoranda em Educación y Desarrollo Humano (UNAE)  
 Psicóloga y Trabadora Social en el Centro Regional de Educación de  
 Encarnación  
 Docente en la Licenciatura en Trabajo Social,  
 Universidad Autónoma de Encarnación  
 Licenciatura en Educación Inicial y Licenciatura en Educación Física  
 Instituto Superior de Educación “Divina Esperanza”  
 ceciliavillasanti70@gmail.com

**Resumen**

Se aborda la educación inclusiva asociada a los factores psicosociales de los estudiantes universitarios, relacionados a los trastornos que disminuyen la capacidad de afrontar las demandas ordinarias de la vida: Pretende conocer el paradigma de los docentes sobre la adecuación no significativa y cuales son las estrategias de intervención en el proceso de enseñanza aprendizaje. El estudio plantea el enfoque cualitativo a través de entrevistas en profundidad, evaluación de experiencias personales, registro de historia de vida, análisis de contenido, revisión de documentos del departamento de Bienestar Universitario, documentos de Educación Superior. Entre los resultados preliminares se destaca que los docentes no tienen claro en qué consiste una adecuación no significativa, porque cuando se habla de inclusión se tiene en cuenta sólo los problemas asociados a un tipo de discapacidad física. El docente debe tener en cuenta la adecuación no significativa para crear las condiciones o estrategias de intervención enseñanza-aprendizaje enfocadas a las actividades, metodologías, técnicas e instrumentos de evaluación y que presentan un carácter preventivo y compensador. Se deben modificar los diferentes elementos de la programación diseñada por los docentes, pero que no afectan las capacidades y contenidos del currículum oficial de la universidad. Entre las adecuaciones no significativas se identifica las estructurales que consisten en la adecuación de la condición física del alumno; las adecuaciones de recursos como la utilización de los refuerzos multisensoriales, utilización de materiales concretos; las adecuaciones

metodológicas, en cuanto a las instrucciones y consignas para la realización de tareas y las adecuaciones evaluativas, que no comprometan a la capacidad del programa de estudios. Teniendo en cuenta sus capacidades y limitaciones, la evaluación puede desarrollarse de manera eficaz con un seguimiento por parte del decanato y del docente.

**Palabras-claves:** Inclusión, Adecuación no significativa, Problemas psicosociales, estudiantes universitarios.

## **Dinámica del binomio Recurso Humano versus Capital Humano**

**Erika Zuiderwyk de Palacios**

Licenciada en Pedagogía y Filosofía,

Magíster en Investigación

Doctora en Educación y Desarrollo Humano

Docente Investigadora en Ciencias Sociales

ezuiderwyk@gmail.com

### **Resumen**

Este trabajo analiza la problemática del Burnout desde la relación existente en la dimensión salud en la categoría de Capital Humano y Desarrollo Humano en una muestra de docentes de la Universidad Autónoma de Encarnación. Esta tarea se hace necesaria para comprender los procesos de ambos sistemas complejos que se articulan positiva y negativamente, según sus tendencias y fuerzas grupales e individuales, generales y particulares puede generar sinergia, pero naturalmente son antagónica. Para la obtención de la información se utiliza revisión bibliográfica y el trabajo de campo. El análisis de los datos recogidos de la investigación servirá para su posterior aplicación en el contexto de la afectación.

**Palabras Claves:** Sujeto, Objeto, Burnout- Resiliencia, Recurso Humano.

## Estilos de liderazgo y clima organizacional<sup>8</sup>

**Mauricio Oscar Michelón**

Profesor en Ciencias Económicas, Contador Público,  
Magister en Educación Superior con orientación en Gestión,  
Universidad Adventista de Chile.  
mauriciomichelon@live.com.ar

### Resumen

Este trabajo aborda los diferentes estilos de liderazgo y la relación con el clima organizacional en las escuelas primarias de la Iglesia Adventista del Séptimo Día en la provincia de Misiones, Argentina. Tal abordaje se justifica como diagnóstico principal en la búsqueda de mejorar la calidad de los servicios educativos brindados en estas instituciones. El objetivo de este estudio es relacionar las variables Estilos de Liderazgo y Clima Organizacional. Fueron varios instrumentos aplicados: para determinar el estilo de liderazgo en las instituciones educativas se eligió el Cuestionario Multifactorial de Liderazgo, MLQ Forma 5X Corta, traducido y adaptado al contexto Latinoamericano compuesto por dimensiones como: Liderazgo Transformacional: Carisma, Influencia Idealizada. Influencia Idealizada Atribuida, Influencia Idealizada Conductual y Estimulación Intelectual. Liderazgo Transaccional: Consideración individualizada, Recompensa Contingente, Dirección por Excepción Activa (Liderazgo Correctivo Evitador), Dirección por Excepción Pasiva (Liderazgo Evitador Complaciente). Laissez Faire (Ausencia de liderazgo). El clima de las instituciones escolares se evalúa mediante el WES, creado por Moos, Insel y Humphrey (1974), y adaptado en España por Fernández Ballesteros y Sierra y comercializado por TEA (1985). Esta escala evalúa el ambiente social existente en diversos tipos de trabajo. El coeficiente Alfa de Cronbach alcanzó valores entre 0,80 y 0,90 puntos. Los instrumentos se aplicarán en las escuelas primarias de la Iglesia Adventista del Séptimo Día, en la provincia de Misiones, Argentina. La investigación está en la fase de relevamiento de datos.

**Palabras claves:** Estilos de liderazgo, clima organizacional.

---

<sup>8</sup> Investigación patrocinada por el Departamento de Investigación del Instituto Superior Adventista de Misiones (ISAM), Argentina

## **Paradigmas de la gestión estratégica en la educación en la Zona 3 – Itapúa**

**Karina Martha Fischer Kolbe,**

Licenciada en Pedagogía con énfasis en Educación Idiomática (UCA)

Magíster y Doctora en Educación (UNI),

Magister en Docencia y Gestión Universitaria (UNAE)

Doctora en Educación y Desarrollo Humano - UNAE

Directora de la UNAE Sede Colonias Unidas

Supervisora de Apoyo Técnico Pedagógico,

Distrito de Hohenau, Niveles 1, 2 y 3

markarfis@gmail.com

### **Resumen**

Este trabajo aborda la gestión estratégica y su incidencia en la calidad de la educación en el Nivel Medio en la Zona 3 de Itapúa. La gestión educativa estratégica constituye la acción principal para lograr la calidad educativa. El objetivo de este estudio es identificar el paradigma en que se sustenta el accionar de los Directivos de la zona 3 – Itapúa y su incidencia en la calidad de la Educación Media. Esta tarea se logró mediante un estudio descriptivo aplicando el enfoque cualitativo. El universo de estudio son los directores de Colegios del Nivel Medio de Jesús, Trinidad, Hohenau, Obligado, Bella Vista y Pirapó. El estudio evidenció que el paradigma que sustenta el accionar de los directivos es el socio reconstruccionista y psicosocial tal como lo establecen las políticas educativas del país.

**Palabras-claves:** paradigmas, calidad, gestión estratégica

## Diagnóstico de la población alfabetizada de los distritos del departamento de Itapúa años 2014-2015<sup>9</sup>

Lourdes Irma Ayala Ortíz  
Dolores Beatriz Lezcano de García  
Luis Andrés Villanueva Benítez

Unidad de Investigación del Centro Regional de Educación de Encarnación  
“Gral. Patricio Escobar” (UNICREE)

### Resumen

La investigación logró describir la situación de la atención educativa brindada a las personas alfabetizadas en el departamento de Itapúa. La población estuvo constituida por la Directora General de Educación Permanente del MEC, el Coordinador Departamental de Supervisiones, 6 (seis) Supervisores Técnico-Pedagógicos, 35 (treinta y cinco) Directores de Centros Educativos, 97 (noventa y siete) facilitadores y 487 (cuatrocientos ochenta y siete) participantes. Se realizó una investigación de diseño no experimental. El enfoque fue mixto. Los resultados demuestran que en los Centros Educativos asisten participantes con un rango de edad promedio de 14 a 19 años predominando participantes del sexo femenino. Los participantes que son jefes de familia se destacan tanto varones como mujeres de un rango de edad de 20 a 30 años, tienen como mínimo 1 (uno) hijo y máximo 9 (nueve). En su mayoría son laboralmente activos dedicándose a: mecánica, albañilería, agricultura y servicio doméstico. Con relación a la implementación de los programas EPJA desarrollan: Educación Básica Bilingüe, Educación Media para PJA y Formación y Capacitación Laboral. Las dificultades identificadas son: escasa condición económica de la población participante que en muchas ocasiones causa la deserción, poca disponibilidad de recursos para los Centros. No obstante, la inserción de estas personas al Sistema de Educación Permanente, este presenta varios logros y/o beneficios como ser: calidad de vida, mejora la situación laboral, logra la superación personal, ayuda familiar, aprenden a leer, por lo que se desenvuelven mejor, llegan a culminar sus estudios, mejora su autoestima, aprenden un oficio.

**Palabras claves:** Analfabetismo, Sistema educativo, exclusión, desigualdad social.

---

<sup>9</sup> Informe publicado en el marco del Convenio de Cooperación entre el Ministerio de Educación y Cultura, la Gobernación de Itapúa, la Universidad Nacional de Itapúa y la Universidad Católica Campus Itapúa.

## *Eje temático: Innovación Educativa*

### **Desarrollo de Videojuegos en el Aula**

**José Cayetano Avalos Bogado**

Licenciado en Análisis de Sistemas.

Ganador de la Categoría Personalización de la Aplicación en el Foro Mundial de Educadores, Toronto – Canadá

Docente Certificado en IC3-Plataforma de Alfabetización Digital.  
Centro Educativo Los Laureles, Asunción, Paraguay

#### **Resumen**

Este trabajo presenta el Desarrollo de Videojuegos en el aula de informática, un estudio a partir de la experiencia del Centro Educativo Los Laureles de gestión privada en la ciudad de Asunción del Paraguay. Que tiene como principal objetivo evaluar la utilización del Video Juego como herramienta metodológica de aprendizaje. Tal abordaje justifica este trabajo de investigación basándonos en la importancia de que la educación debe ser considerada como interdisciplinaria y colaborativa de manera que los alumnos puedan: crear, intuir y desarrollar su potencial. Este propósito fue conseguido a través de experiencias anteriores de docentes, de libro digitales, fotografías, videos y material educativo proporcionado por la Institución. La metodología fue cualitativa, la cual permitió comprobar y mejorar a lo largo de 3 años de investigación la factibilidad del proyecto como mecanismo de aprendizaje. La investigación comprobó el avance del proceso desde el 2015 iniciado con la idea del desarrollo de videojuegos como arista importante en la malla curricular del BTI (Bachillerato Técnico en Informática), donde se desarrolló el Primer Intercolegial de Desarrollo de Videojuegos, el tema central fue “Crear un videojuego institucional o educativo”, siguiendo así en el 2016 ADVERGAMING “Promoción de marcas a través de los videojuegos”, incluyendo a Empresas importantes del país, y posibilitando en el 2017 la competencia NACIONAL de Videos Juegos. La investigación comprobó que la educación ya no es la educación tradicional y formal, sino que ha sufrido modificaciones y que la metodología de enseñanza debe ir acorde a los intereses y desafíos del siglo XXI.

**Palabras Claves:** Educación, Tecnología, Video Juegos, Proyecto, Interdisciplinariedad y Desafío.



## **El valor de la investigación durante la formación profesional: Experiencias del trabajo de campo en escuelas**

**Johanna Elizabeth Díaz**

Licenciada en Psicología e Investigadora  
Universidad de la Cuenca del Plata (UCP), Argentina  
johannadiaz92@gmail.com

### **Resumen**

Se describe la experiencia de la investigación en el trabajo de campo y su impacto en la formación académica para las alumnas de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de la Cuenca del Plata. Tal abordaje se justifica en la escasa representación que tiene la investigación en el Plan de Estudios de la carrera, y la importancia creciente que tiene el rol de psicólogo investigador. El propósito de este trabajo es describir la experiencia de las alumnas en la administración de una batería de tests psicológicos a los alumnos de diversas instituciones escolares de la ciudad de Posadas, como trabajo de campo para un proyecto de investigación sobre el perfeccionismo infantil. Para lograrlo, se aborda desde el estudio de casos y la comparación de las experiencias en cada institución escolar que permiten arribar a conclusiones sobre la práctica investigativa en escuelas primarias públicas y privadas con diferentes climas institucionales. El estudio demuestra que la investigación en campo enriquece la formación profesional aportando saberes actuales sensibles a la realidad social y nuevos estímulos para investigar. Permite, también, un acercamiento a los distintos actores sociales, habilitando la comprensión de la teoría a la luz de la práctica; no solamente a partir del objeto de estudio, sino también de otras temáticas que van surgiendo en la interacción. Se potencia así un posicionamiento profesional crítico en los ámbitos de ejercicio profesional del Psicólogo. Por último, la investigación en campo otorga evidencia empírica, y nuevos ámbitos o posibilidades de intervención profesional del Psicólogo.

**Palabras-claves:** Formación, Investigación, Trabajo de campo.

## **El abordaje de la investigación durante el proceso de formación de docentes en el Instituto Superior de Educación “Divina Esperanza” de Encarnación**

**Mariana Carolina Novosad de Aranda**

Profesora de Educación Escolar Básica para Primero, Segundo Ciclos, para Tercer Ciclo- Área Ciencias de la Naturaleza y Salud, Licenciada en Ciencias Ambientales, Máster en Docencia y Gestión Universitaria, Formadora de Docentes, mcndaranda@gmail.com

### **Resumen**

Este trabajo describe la experiencia de la aplicación de la investigación durante el proceso de Formación de Docentes en el Instituto Superior de Educación Divina Esperanza de Encarnación. Tal abordaje se impone debido a la necesidad reinante de promoción en los alumnos de habilidades investigativas y pensamiento crítico desde una perspectiva científica que permite generar nuevos conocimientos o profundizar los ya existentes teniendo en cuenta temas de actualidad y según la necesidad. El propósito de este trabajo es demostrar que se generan hábitos de investigación a partir de las necesidades educativas y, que los mismos, permiten obtener diversas alternativas para llegar a la solución más viable de cualquier conflicto que puede surgir en este ámbito. Esta tarea fue conseguida mediante la investigación acción participativa donde el docente del área de Metodología de la Investigación Científica actúa como guía para que los alumnos puedan realizar el proceso investigativo durante los años cursados de su Formación. La experiencia demostró que es viable la aplicación de la investigación en el contexto educativo sin la necesidad de convertirla en una presión para los docentes en formación y, que, a través de ella, obtienen diversas posibilidades que le permiten llegar a la resolución de cualquier tipo de dificultades.

**Palabras claves:** investigación, metodología, formación docente.

## **Innovar en las aulas: proyectos interdisciplinarios a partir de la lectura**

**Rosana Benitez**

Maestra de grado, Escuela Básica No. 7097 “Divina Esperanza”.  
Licenciada en Ciencias de la Educación con énfasis en Educación Institucional,  
Profesora de Educación Escolar Básica Primero y Segundo Ciclos, Diplomada en  
TIC. Roxy.\_29@gmail.com

**María Simonelli**

Maestra de grado. Maestranda en Docencia y Gestión educativa.  
Licenciada en Ciencias de la Educación con énfasis en Educación Institucional,  
Profesora de Educación Escolar Básica Primero y Segundo Ciclos, Diplomada en  
TIC y CTS. Simoester1403@gmail.com

**Mirtha Lugo**

Formadora de Docentes. Licenciada en Pedagogía, Especialista en  
Docencia Universitaria, Investigadora  
midaluka@gmail.com  
Instituto Superior de Educación “Divina Esperanza”

### **Resumen**

Este trabajo describe las experiencias de innovación en las aulas de primero y segundo ciclos de la Educación Escolar Básica en torno a los proyectos interdisciplinarios a partir de la lectura como eje vertebrador. Tal abordaje se fundamenta en una filosofía humanista, que considera al ser humano como sujeto principal de todo objetivo, finalidad y actividad, basándose en un aprendizaje plenamente constructivista, atendiendo las capacidades diferenciales que se operativizan en el objetivo estratégico institucional de elevar los estándares de rendimiento, fortaleciendo el trabajo de los docentes en aula con metodologías activas, interactivas e innovadoras de carácter integral del estudiante. Se ofrece a los colegas docentes los resultados de la sistematización de las mejores experiencias desarrolladas en tres años de trabajo. En el contexto de la investigación-acción-participativa, se realiza la revisión de documentos, informes de los proyectos, memoria institucional, entrevistas a docentes líderes, diarios de círculos de aprendizaje, actas de reuniones del Colegio Privado “Divina Esperanza” de Encarnación. Tres de las mejores experiencias evidencian la integración de las áreas en torno a las capacidades propuestas por los programas de estudio para la Educación Escolar Básica; la flexibilidad del currículum, el desarrollo de la

creatividad y las inteligencias múltiples en los estudiantes; organización del trabajo colaborativo, en equipo, incorporación de hábitos de lectura; todo ello, partiendo de la libros y autores sugeridos por año.

**Palabras-claves:** Innovación educativa, proyectos interdisciplinarios, promoción de la lectura.

## Experiencias de Enseñar y Aprender Investigando: La Memoria no se Inunda

**Erika Zuiderwyk de Palacios**

Licenciada en Pedagogía y Filosofía,

Magíster en Investigación

Doctora en Educación y Desarrollo Humano

Docente Investigadora en Ciencias Sociales

ezuiderwyk@gmail.com

Instituto Superior de Educación “Divina Esperanza”

### Resumen

Este trabajo describe la experiencia llevada a cabo en el año 2010 con alumnos del Profesorado de Ciencias Sociales del Instituto Superior Divina Esperanza. La búsqueda de nuevos modos de aprender llevó a innovar a partir de la investigación como estrategia de enseñanza y aprendizaje. La metodología, abordó la revisión bibliográfica de las Ciencias Sociales y de cada subciencia que componen dicho elenco, en un trabajo descriptivo, bibliográfico apoyado con el estudio de campo en el cual se realizó entrevistas a destacados ciudadanos encarnacenos, especialistas y docentes de las diferentes áreas. El contexto fue la ciudad de Encarnación, Paraguay, en el momento en que atravesaba una profunda transformación. El análisis de los datos recogidos de la investigación permitió que cada alumno con abundante lectura e interpretación adquiriera conocimientos certeros, veraces y concretos que los llevó a un aprendizaje significativo, más aún cuando por su trascendencia, el producto del trabajo en estudio concluyó en un libro titulado “La Memoria no se Inunda” Encarnación desde la Perspectiva de las Ciencias Sociales. Reflexión sobre el impacto Yacyreta.

**Palabras claves:** Experiencia de aprendizaje, investigación, Ciencias Sociales.

*Eje Temático: Agronegocios***Estruturação e implementação de um novo processo de logística interna com base de dados na cronoanálise****Sirnei César Kach,**Engenheiro de Produção, Mestre e Pós-graduado  
Coordenador do curso de EP  
kachsirneic@fahor.com.br**João Cardozo Junior,**Estudante, Faculdade da Horizontina (FAHOR),  
Graduando em Engenharia de Produção  
jj000508@fahor.com.br**Resumo**

A pesquisa atua sobre demandas que as organizações apresentam para manterem um processo enxuto e bem dimensionado para otimização de ganhos e melhor desempenho produtivo. Dentre outras demandas há uma necessidade de estar com todo processo logístico alinhado e considerado de fundamental importância para um resultado positivo. Justifica-se pela necessidade de melhoria da produtividade e a redução de custos, fatores que estão cada vez mais presente nos processos produtivos das organizações. A logística interna de uma organização deverá atender a demanda e as necessidades do negócio para não ter perdas no mercado atuante. Dentre as diversas ferramentas de suporte, a cronoanálise vem para auxiliar neste contexto e mensurar tempos e movimentos, conseguir redesenhar alguns processos e melhorá-los. O projeto tem como objetivo mapear uma família de materiais, no sentido de aperfeiçoar o processo de logística interna. Portanto, reduzir o custo das operações logísticas da empresa em estudo e aumentar a produtividade no fluxo de materiais é essencial e poderá ser o diferencial perante o resultado relacionado a custos de produção e preço de venda. A metodologia foi definida como uma pesquisa-ação pelo envolvimento e atuação do pesquisador na configuração e implantação da proposta mencionada. O resultado proposto, será analisado no processo interno dos almoxarifados intermediários até o ponto de consumo do material, efetuando a entrega no prazo mencionado. Ao aplicar a cronoanálise conseguiu-se afirmar um ganho de produtividade e redução de custo. Tendo os dados em mãos, identificou-se que os recursos disponíveis poderão ser melhor aproveitados pela empresa.

**Palavras-chave:** Logística. Cronoanálise. Fluxo de Materiais.

## *Eje temático: Turismo e Industrias Culturales*

### **El turismo como alternativa de desarrollo en el Municipio de San Cosme y Damián, año 2017**

**Viviana Raquel Portillo**

Licenciada en Administración de Empresas

**Marlene Ramírez Alcaraz**

Licenciada en Administración de Empresas,

Contadora Pública Nacional,

Abogada, Magíster en Docencia y Gestión Universitaria

mar-alca@gmail.com

**Laura Martínez**

Licenciada en Administración de Empresas,

Magíster en Docencia y Gestión Universitaria

l-aulita@hotmail.com

#### **Resumen**

Este trabajo se justifica en la necesidad de estudio de alternativas de desarrollo, en donde el turismo, se ha convertido rápidamente en eje principal del crecimiento económico en la localidad de San Cosme y Damián, departamento de Itapúa. El Municipio cuenta con un rico poder turístico, heredado de su pasado jesuita y su historia, a lo que se suma el atractivo del lago artificial producto del embalse de la Represa Hidroeléctrica Yacyreta, las dunas de arena que emergen en el lago artificial, oficiando como producto de marketing atractivo en las reseñas de las redes sociales comentadas por turistas asombrados. Otros lugares como el Centro de Interpretaciones Astronómicas Buenaventura Suárez, son reconocidos como uno de los mejores de Sudamérica. El turismo en si ya se presenta como estrategia de inversión válida y rentable, en un pueblo cuyo mercado industrial propio es pobre y de escasos recursos internos por explotar. En ese contexto, se plantea determinar la situación del turismo como alternativa de desarrollo en el Municipio de San Cosme y San Damián-2017, a partir de la revisión bibliográfica, el diseño de investigación descriptivo, no experimental y transversal. Se toma como población de estudio a instituciones específicas, tales como la Secretaría Nacional de Turismo (SENATUR), la municipalidad local y a los comerciantes afines al rubro turístico específicamente a aquellos quienes figuren en los programas de crecimiento turístico de ambas instituciones. El turismo es una alternativa de desarrollo en el municipio de San Cosme y San Damián y contribuyen en el desarrollo económico sustentable.

**Palabras-claves:** turismo, alternativa de desarrollo, economía, desarrollo económico sustentable.

## **Imagen de la actividad Turística de Humaitá: una percepción de los residentes**

**Tania Inocencia Riveros Montiel**

Licenciada en Administración de Negocios

Universidad Nacional de Pilar

Magíster em Turismo y Gestión de Negocios

Universidad Columbia

Taniariveros2007@hotmail.com

### **Resumen**

Este estudio tuvo como objetivo general identificar las percepciones del residente del distrito de Humaitá hacia el turismo. De acuerdo con los diversos enunciados teóricos, hemos considerado a la percepción como un conjunto de procesos vinculados a ciertos estímulos, los cuales permiten generar una imagen de un determinado objeto, una actividad, acción o situación. Los fenómenos de saturación desarrollados por Doxey y Languar (euforia, apatía, irritación, antagonismo), así como las etapas de ciclos de desarrollo del turismo de Butler (exploración, involucramiento, desarrollo, consolidación, estancamiento, declive) fueron considerados puntos focales de esta investigación para identificar que percepción poseen los residentes de Humaitá sobre la imagen de la actividad turística del lugar. El enfoque cualitativo, fue la orientación metodológica definida para este trabajo de investigación, con un diseño no experimental, de alcance descriptivo. Para poder recabar las informaciones necesarias, se hizo uso del método de Focus Group, llevándose a cabo serie de entrevistas, que involucraron la participación de una muestra representativa de residentes del lugar. Mediante la observación y las entrevistas es posible afirmar que el turismo en Humaitá se encuentra en etapa de desarrollo y para su consolidación es necesario un mayor involucramiento de la comunidad como así también de los actores locales de gestión y de decisión política.

**Palabras-claves:** Turismo, Percepción, Ciclos del turismo.



## ***Eje temático: Desarrollo Regional***

### **Pesquisa em gestão de cooperativas no noroeste gaúcho: Explorando resultados estruturantes das Cooperativas atendidas pelo Projeto de Extensão Produtiva e Inovação (NEPI) Fronteira Noroeste e Celeiro**

**Dionatan Perdonsini**

Acadêmico do Curso de Administração da UNIJUI, Bolsista de Iniciação Científica, [dionatanperdonsini@hotmail.com](mailto:dionatanperdonsini@hotmail.com)

**Pedro Luís Büttendbender,**

Doutor em Administração (UNAM), Professor Pesquisador da UNIJUI  
Coordenador do projeto de pesquisa

“Estudo sobre as organizações cooperativas do Noroeste Gaúcho, direcionado ao fortalecimento, sustentabilidade e inovação do cooperativismo e suas contribuições para o desenvolvimento regional”

[pedrolb@unijui.edu.br](mailto:pedrolb@unijui.edu.br)

#### **Resumo**

O presente estudo, tem como objetivo conhecer organizações cooperativas e apontar resultados estruturantes dentro destas, com destaque às cooperativas atendidas pelo NEPI Fronteira Noroeste e Celeiro. De forma específica, apresentar o Projeto, identificar e analisar as cooperativas, esta pesquisa define-se como estudo de caso, exploratório, descritivo. Quanto à coleta de dados, foram utilizadas fontes secundárias e primárias. O Projeto Extensão Produtiva e Inovação tem como principal objetivo o aumento da eficiência e competitividade das empresas, o aumento da produção, do emprego e da renda, como meio para desenvolvimento dos setores econômicos e das cadeias e arranjos produtivos do estado gaúcho e suas regiões. De acordo com um diagnóstico inicial, a empresa é enquadrada primeiramente no Módulo Básico ou diretamente no módulo Produtivo e Inovação. No módulo básico a empresa recebe assistência para implantação de controles essenciais na área financeira, de produção, P+L, de compras, de estoque, marketing e vendas. Após esse período, de acordo com o desempenho, a empresa é encaminhada para o módulo Produtivo e Inovação onde são desenvolvidos diagnósticos estratégicos, de inovação, de perdas e de produção mais limpa (P+L). No ano de 2015 (base do estudo) entre as empresas que se enquadram no escopo do projeto, duas são cooperativas: a Cooperativa dos Agricultores de Porto Vera Cruz, e a Cooperativa Agropecuária Nova Visão Ltda., ambas dentro do projeto se enquadraram no módulo básico, no final elaborou-se um plano de ação com proposições de melhoria para cada uma nas devidas áreas indicadas dentro do módulo básico do projeto.

**Palavras-chaves:** cooperativismo, administração, desenvolvimento, inovação.

## **Percepción tributaria de los Profesionales del Derecho contribuyentes del IRP en la Ciudad de Encarnación, Departamento de Itapúa, año 2017**

**Adán Gabriel Lugo Troche**

**Adrián Gustavo Troche López**

Licenciadas en Ciencias Contables

Universidad Autónoma de Encarnación

**Orientadora: Mag. Lorena Zacarías**

### **Resumen**

El Impuesto a la Renta de servicio de carácter Personal “IRP” se ha convertido en una importante fuente generadora de recursos económicos para el estado, que a la par sufrió varias modificaciones en sus disposiciones generales en estos últimos tiempos, caracterizada por sumar cada año una gran cantidad de contribuyentes debido a sus políticas de procedimientos a través del rango incidido. Ante esta situación surge la interrogante: ¿Cuál es la Percepción tributaria de los Profesionales del Derecho, contribuyentes del IRP en la Ciudad de Encarnación? Por lo tanto, la investigación tiene como objetivo: Analizar la Percepción Tributaria que poseen los actuales y futuros contribuyentes del Impuesto a la Renta de Carácter Personal “IRP” realizados a los profesionales del Derecho en el centro de la ciudad de Encarnación Departamento de Itapua, para determinar la Cultura Tributaria. El supuesto que se pretendió corroborar o refutar con esta pesquisa es la siguiente; medir el nivel de percepción del conocimiento tributario, opinión que tengan los profesionales del derecho en cuanto a las variadas modificaciones del IRP y visión de nuevos contribuyentes bajo este régimen. La línea de Investigación es Cultura Tributaria. La metodología que se ha enmarcado en la investigación ha sido descriptiva no experimental, hipotético deductivo; el tipo de diseño fue transversal ya que la recolección de los datos se ha realizado en un solo momento. El enfoque ha sido cuantitativo, ya que se han elaborado encuestas, de las cuales los actuales y contribuyentes del IRP fueron respondiendo. Al momento que fueron analizados los datos recabados, se ha observado que la falta de conocimiento de los profesionales del derecho acerca de sus deberes tributarios ha repercutido en forma negativa al estado a la hora de recaudar impuestos. Unas de las razones por las cuales se ha presentado dicha situación hacen alusión a la mala utilización en el estado de las recaudaciones de impuestos, originando de esta manera la evasión fiscal por parte de los profesionales del derecho, y la falta de conciencia tributaria.

**Palabras claves:** Impuesto Renta Personal, Tributo, Evasión fiscal, Cultura tributaria.

## Organizações cooperativas e diferentes iniciativas de gestão ambiental e de sustentabilidade

**Dionatan Perdonsini**

Bolsista de Iniciação Científica,  
Acadêmico do Curso de Administração, Unijuí.  
dionatanperdonsini@hotmail.com

**Pedro Luís Büttendorfer**

Doutor em Administração, Professor Pesquisador da UNIJUÍ–Dacec  
Orientador da pesquisa e Coordenador do projeto de pesquisa “Estudo sobre as organizações cooperativas do Noroeste Gaúcho, direcionado ao fortalecimento, sustentabilidade e inovação do cooperativismo e suas contribuições para o desenvolvimento regional”. pedrolb@unijui.edu.br

**Ariosto SpareMBERGER**

Doutor em Administração, Professor Pesquisador da UNIJUÍ–Dacec  
Membro do projeto de pesquisa. ariosto@unijui.edu.br

### Resumo

Este estudo aborda as organizações cooperativas e as diferentes iniciativas de gestão ambiental e de sustentabilidade, tomando por referência a região noroeste do estado do Rio Grande do Sul. O estudo está sustentado na crescente atenção à gestão ambiental e a sustentabilidade e o protagonismo das organizações cooperativas. Esta ênfase está fundamentada nos princípios do cooperativismo, suas prioridades estratégicas e práticas produtivas. O objetivo centra-se no mapeamento de estudos e práticas de gestão ambiental e de sustentabilidade no âmbito das organizações cooperativas, visando propor estratégias para o intercâmbio de experiências promissoras e motivar novas iniciativas de valorização ambiental e de sustentabilidade. Em termos de metodologia, o estudo caracteriza-se como estudo bibliométrico, exploratório e multicaso. O estudo bibliométrico está acontecendo durante o ano de 2017, e a exploração dos diferentes casos de cooperativas localizadas na região noroeste do RS será consumado até o final do ano. A partir do estudo bibliográfico já realizado, evidenciam-se vários estudos sobre o tema em cooperativas, tanto de abordagem teórica, quanto de exploração de casos específicos de práticas de gestão ambiental, voltados a sustentabilidade ambiental, social e econômica das cooperativas. Isto sugere que o tema está fortemente presente no cotidiano do cooperativismo, necessitando ainda ser confirmado nos múltiplos casos a serem estudados. Os resultados iniciais indicam uma intensa correlação entre o cooperativismo e a gestão ambiental e a sustentabilidade, evidenciando uma tendência positiva para investimentos crescentes em gestão, educação e práticas de preservação e recuperação ambiental e de sustentabilidade.

**Palabras-chaves:** Cooperativas, Sustentabilidade, Gestão Ambiental.

*Eje temático: Ciencia, Tecnología e Innovación para la inclusión social***Elaboración de un catálogo para el uso adecuado de los textiles en los uniformes de los profesionales de las diferentes áreas de la comunidad de Coronel Bogado en el año 2017****Fabiana Barboza Núñez**

Licenciada en Diseño de Modas

**Orientadora: Natalia Sanchez**

Universidad Autónoma de Encarnación

**Resumen**

En la ciudad de Coronel Bogado, ubicada en el Departamento de Itapúa, se cuenta con profesionales de diferentes rubros en empresas e instituciones que utilizan uniformes para desempeñar su oficio como chiperos, empleados de fábricas, odontólogos, peluqueras, farmacéuticos, profesores de los diferentes niveles de enseñanza. Estos profesionales utilizan prendas superiores, inferiores y mixtas, que generan la necesidad de determinar si los tipos de textiles utilizados son adecuados a las diferentes temporadas del año. Por eso el objetivo de la investigación es incitar el uso coherente y consiente de uniformes según el oficio que desempeña cada profesional, de la ciudad de Coronel Bogado mediante la elaboración de un catálogo textil, utilizando en los diseños el tejido adecuado para el uso en cada profesión según la temporada del año. El aporte de la investigación esencialmente está dirigido a las modistas, costureras y a las casas vendedoras de telas de la ciudad, que se dedican a la implementación de los textiles en los uniformes de los profesionales según cada temporada del año.

**Palabras claves:** Catálogo, textiles.

## Ñanduti apo aupápe: Tela de araña sobre moldería

**Juana Beatriz Peralta de Vera**

Licenciada en Diseño de Modas

**Orientadora: Natalia Sanchez**

Universidad Autónoma de Encarnación

### Resumen

Este trabajo analiza el poco conocimiento del Ñanduti como intervención en una prenda de vestir. Tal abordaje se hace necesario para conocer y revalorizar el Ñanduti como arte ancestral de nuestro país. El objetivo de esta investigación es reformular la técnica que ya conocemos para convertir al ñanduti en una pieza o parte de una moldería, demostrando la capacidad de adaptación de este tejido a las necesidades actuales. La revisión bibliográfica, la experimentación, las entrevistas y las encuestas serán las técnicas empleadas para el desarrollo.

**Palabras-claves:** Ñanduti, indumentaria, moldería.

## Lencería y corsetería femenina para talles pequeños

**Fenia Masloff y Kelly Waszaj**

Licenciadas en Diseño de Modas

**Orientadora: Natalia Sanchez**

Universidad Autónoma de Encarnación

### Resumen

Este trabajo aborda la lencería y corsetería femenina dirigida a mujeres de talles pequeños, que se impone debido a una industria nacional carente de una producción que se adecue a mujeres de dimensiones fuera de lo estándar. El propósito de la investigación es proponer productos diseñados a partir de medidas reales. Esta tarea será conseguida a través de la revisión bibliográfica y la experimentación, mediante encuestas que determinarán las variables a tener en cuenta en el desarrollo de los prototipos a ser probados. El análisis de datos obtenidos comprobó la deficiencia de lencería adecuada en Encarnación y la oportunidad de mercado que esta presenta.

**Palabras-claves:** Lencería, Talle pequeño, Indumentaria.

## Manual de Pre-Prensa (Preparación de originales para Impresión) para Diseñadores Gráficos

**Gonzalo Roberto Palacios Zuiderwyk**

Licenciado en Diseño Gráfico,  
gonzalopalacioszuiderwyk@gmail.com

**Orientadora: Natalia Sanchez**

Universidad Autónoma de Encarnación

### Resumen

Este trabajo desarrolla un “*Manual de Pre-Prensa (Preparación de originales para Impresión) para Diseñadores Gráficos*”, considerando la necesidad de un manual de Pre-Prensa, de apoyo para la ejecución práctica, ágil y comprensible para quienes apostaron al maravilloso mundo del diseño gráfico. El objetivo de este trabajo es que a través de una pieza editorial, una herramienta fundamental para el Diseñador que integre una serie de acciones encaminadas a agilizar el trabajo en todas las áreas por las que pasaría el diseño posteriormente, ayuda a mejorar la calidad de los productos ofrecidos y conlleva a que las gráficas se comprometan con la búsqueda de alternativas que mejoren cada una de las etapas de los diferentes procesos. Esta tarea será llevada a cabo mediante un diseño de investigación-acción práctico y utilizando métodos de recolección de datos para realizar dicho manual con los conocimientos básicos y avanzados en cuanto a: color, trama, márgenes, formas y todo lo referido a salida de originales para impresión destinados a diseñadores gráficos y alumnos por egresar de UNAE, como herramienta esencial de trabajo que establezca métodos estandarizados para la realización de procesos, procedimientos y actividades para el correcto aprovechamiento de las herramientas de impresión de la región.

**Palabras-claves:** Pre-prensa, Manual, Apoyo pedagógico.

## **Elaboración de un material gráfico y didáctico para la enseñanza del idioma guaraní como segunda lengua en el primer grado de la Educación Escolar Básica del Paraguay**

**Sebastián Gabriel Caballero Talavera,**

Licenciado en Diseño Gráfico

ReniCaballero@gmail.com

**Orientadora: Natalia Sanchez**

Universidad Autónoma de Encarnación

### **Resumen**

Este trabajo pretende abordar una realidad sociolingüística del Paraguay: Hay personas que no hablan el guaraní, aunque este sea uno de los idiomas oficiales de la República. Tal abordaje se justifica en que, a pesar de que el idioma guaraní es el más extendido en el Paraguay, hay personas que no tienen contacto con este en su contexto inmediato. La escuela es el mejor medio al que pueden acceder para aprender esta lengua, pero muchas veces los materiales didácticos existentes en el mercado no están diseñados efectivamente para la adquisición de una segunda lengua o están desactualizados. El objetivo de esta investigación es la elaboración de un material gráfico y didáctico para la enseñanza del idioma guaraní como segunda lengua para el primer grado de la Educación Escolar Básica del Paraguay. Esta tarea será llevada a cabo mediante un diseño de investigación-acción y utilizando métodos de recolección de datos para establecer los criterios de diseño editorial, psicología y pedagogía necesarios para elaborar un material gráfico y didáctico para la adquisición de una segunda lengua pensado como una experiencia integral de diseño que busque la participación activa de profesores y alumnos; para luego ponerlo en conocimiento de la comunidad educativa de la ciudad de Encarnación.

**Palabras-claves:** Materiales didácticos, Enseñanza de guaraní,



## **Inclusión de niños/as con discapacidad auditiva en escuelas públicas mediante el desarrollo de una pieza gráfica**

**Grecia Guadalupe Vargas Asai**

Licenciada en Diseño Gráfico  
Fotógrafa y Diseñadora Freelance  
grecia7guadalupe@gmail.com

**Donald Orlando Servin Genes**

Licenciado en Diseño Gráfico  
Diseñador Freelance, Fotógrafo  
donald\_servin@hotmail.com

**Orientadora: Natalia Sanchez**

Universidad Autónoma de Encarnación

### **Resumen**

Este trabajo trata sobre la educación que reciben los niños/as con discapacidad auditiva, la exclusión existente y las barreras que aún dificultan un aprendizaje igualitario y de la calidad. Tal investigación es debido a la carencia de materiales didácticos para los docentes de escuelas públicas de la ciudad de Encarnación, que capacitan aplicando de lengua de señas, ya que con esta falta es casi imposible para los mismos realizar la labor de educadores correctamente. Se desarrolla un material que facilita la educación inclusiva en las aulas, para el apoyo y la estimulación de las habilidades de lectura y escritura.

**Palabras-Claves:** Discapacidad auditiva, Materiales Didácticos, Pieza gráfica.

## **Desarrollo de una aplicación móvil para el Consultorio Jurídico de la Universidad Autónoma de Encarnación**

**Laura Gamarra**

Análisis de Sistemas Informáticos

lauragamarra64@gmail.com

### **Resumen**

Este proyecto de investigación se enfocará en el desarrollo de una aplicación móvil para consultorías jurídicas, donde el usuario podrá acceder a informaciones legales o formular preguntas específicas al equipo de consultores jurídicos de la UNAE, quienes ofrecerán respuestas y recomendaciones del área. Este trabajo se debe a la necesidad de proveer una herramienta de acceso masivo que sea intuitiva y fácil de usar para el usuario promedio, que provea de manera ágil y cómoda las informaciones. El objetivo de esta investigación es poder llegar a más usuarios que requieran el servicio de consultoría jurídica, a efectos de fortalecer los resultados de las actividades de extensión universitaria llevada a cabo por la Facultad de Ciencias Jurídicas. Este trabajo se enfocará en el relevamiento de datos jurídicos en asociación a las consultas más frecuentes realizadas a los consultores, así también se prevé la investigación y uso de algoritmos de búsquedas mediante los cuales la aplicación móvil podrá proveer respuestas en relación con las consultas realizadas por el usuario y los datos digitalizados y almacenados en una base de datos. El desarrollo de la investigación se llevará a cabo con ayuda de los integrantes del equipo consultor del área jurídica de la UNAE, quienes serán los responsables de la administración de las informaciones jurídicas disponibles. Al culminar la investigación se prevé medir la satisfacción del usuario en relación cantidad de respuestas provistas por la aplicación, en contraste a la experiencia y percepción del equipo consultor con la incorporación de la herramienta a desarrollar.

**Palabras-claves:** Aplicaciones móviles. Android. Consultoría Jurídica.

*Eje temático: Emprendedurismo e Innovación*

**GATEWAY CLIENTE MMS / ESCLAVO IEC60870-5-101:  
Comunicación de señalizaciones de posición y alarmas,  
entre una estación transformadora y un centro de control**

**Pablo Antonio Núñez**

Ingeniero en Informática,  
Técnico Superior en Electrónica con énfasis en Informática  
Comunicación y control en la ANDE  
pablonunez81@gmail.com

**Resumen**

Este trabajo describe la situación problemática que conlleva tener una diversidad de Gateway en las subestaciones con sus correspondientes implicancias como la dificultad para la integración, mantenimiento y soporte, como la ausencia de Gateways en varias subestaciones. Los altos costos de los Gateway propietarios con soluciones cerradas no brindan posibilidades de personalización según las necesidades propias de cada empresa, más aún si se tiene un sector informático con alta capacidad para realizar sus propios desarrollos a medida. Este trabajo desarrollara un Gateway de código abierto entre los protocolos de comunicación IEC60870-5-101 esclavo y cliente MMS de la Norma IEC61850, como una plataforma base de comunicaciones entre subestaciones eléctricas y centros de control, para comunicación de señalizaciones de posición y alarmas, para brindar otras alternativas de comunicaciones para determinadas señalizaciones. Este propósito fue logrado a través la metodología de ingeniería de software con el modelo en cascada, donde se tuvieron las etapas de análisis de requerimientos técnicos, diseño de la solución, investigación del driver de comunicación, codificación, pruebas y mantenimiento. Las pruebas reales de funcionamiento fueron realizadas en una subestación de la ANDE. La investigación evidenció que es factible prescindir de la compra de un Gateway por local, ya que se comprobó con este desarrollo, una solución que permite establecer comunicación de datos de las subestaciones con múltiples clientes como el Scada, clientes web, y notificaciones personalizadas vía email. Con todo esto se logra unificar el tipo o marca de software Gateway por cada local, facilitando trabajos de mantenimiento e integración de nuevos equipamientos.

**Palabras-claves:** Gateway, Protocolo de comunicación, IEC60870-5-101, MMS, IEC61850, Scada.

*Eje temático: Vigilancia y Promoción de la Salud***Prevención de cáncer de piel en jóvenes mediante la comunicación gráfica audiovisual****Mathias Silveyra y Marianita Echeverria**

Licenciados em Diseño Gráfico

Orientadora: **Natalia Sánchez**

Universidad Autónoma de Encarnación

**Resumen**

Este trabajo de comunicación gráfica audiovisual en favor de la prevención del cáncer de piel en jóvenes aborda una realidad alarmante de falta de interés en la prevención del cuidado de la piel, a pesar de las campañas realizadas. La población posee escasa información o nula visualización de lo que puede generar este tipo de mal, por ello se enfoca el presente estudio en los jóvenes encarnacenos desde la comunicación gráfica visual. Se propone la realización de una campaña de sensibilización enfocada a los adolescentes en escuelas públicas mediante materiales audiovisuales y gráficos para propiciar el hábito de la prevención y control de manchas o, lunares en la piel. Se enfoca a jóvenes y adolescentes de un colegio público del centro de la ciudad de Encarnación. Con este estudio se pretende generar una concienciación masiva a través de una comunicación actual, dinámica, con imágenes reales, buscando el impacto y la memorización de la importancia de un buen cuidado para la difusión en los colegios donde participan los profesores y alumnos.

**Palabras-claves:** Cáncer de piel, Comunicación gráfica audiovisual.

PARTE III  
RECuento FOTOGRÁFICO

## UNAE INVESTIGA

### II Simposio Regional de Innovación Educativa IV Jornadas Regionales de Educación Física, Deporte y Salud Realizado los días 27, 28 y 29 de abril de 2017



Fotografía 1 - Afiche del evento



Fotografía 2 - Desde España, la Dra. Amparo Alonso Sanz en taller

## JUEVES 27 DE ABRIL - ISEDE

### EJES - 18:00 horas

- Innovación Educativa - 3C
- Investigación Educativa - SUM
- Inclusión - EJE: Educación y Desarrollo Humano - 3A
- Educación para el Desarrollo Científico y Tecnológico - 5C

### TALLERES - 20:10 horas

- Turismo Deportivo Sustentable - Carolina Fariña - 3C
- Primeros Aux. en Actividades Deportivas - Bomberos Voluntarios - 3A
- Fútbol - Técnico, Físico, táctico - René Scheid - SUM
- Estrategias Innovadoras para los niños con discapacidad - Natalia Bogado - 2A
- Nuevos Rincones para Aulas de Nivel Inicial - Fátima Agüero - 2C
- Estrategias Innovadoras para Enseñar Historia - Rosa Noskaluk - 5C

## VIERNES 28 DE ABRIL - UNAE

### 18:00 horas - Apertura del Simposio

**18:15 horas** - Serie de Conferencias Generales en el Auditorio Central de la UNAE: *El desafío de Enseñar y Aprender en Nuevos Contextos*, Dra. Nadia Czeraniuk ■ *Mejoras de la Prácticas Pedagógicas a través de los entornos educativos*, Dra. Amparo Alonso Sanz ■ *Presentación de la Plataforma REVA Conacyt*, Gabriela Walder ■ *Presentación de la Tercera Edición de la Cátedra CTS*, Paz Bareiro ■ *Contextos Críticos vs. Educación en Valores*, Dr. Horacio Brozzi ■ *Desarrollo de Videojuegos en el aula*, Lic. José Ávalos Bogado ■ *El Museo Escolar como entorno inclusivo para la Educación Artística*, Mag. Ana Bajac.

## SÁBADO 29 DE ABRIL - UNAE

### TALLERES - 7:30 horas

- Circuito de musculación en gimnasios para sedentarios y alto rendimiento. 2B
- Técnicas y Arbitraje del Handball - Diego Alarcón - 5A
- Juegos al aire libre, recreación y campamento - Walter Aranda - Patio Central
- Dibujo Dinámico - Amparo Alonso Sanz - 3B
- Taller Integrado de las Expresiones - Yamila Bittar - 6A
- Innovar la enseñanza de la historia: "Circuito Turístico Encarnación"

### TALLERES - 9:40 horas

- Power Fit, Full Box, Zumba - Lourdes Nicolocchia - Patio Central
- Circuito de Musculación en Gimnasios para Sedentarios y Alto Rendimiento II Body Training
- Prácticas Dinámicas en la Enseñanza del Handball - Nancy Speratti / Benita Lurachi - 2B
- Estrés Docente - Miguel Angel Velázquez - 5A
- Juegos Rítmicos y Expresiones Motrices - Graciela Villalba - 3B
- Innovar en la Enseñanza de la Historia II - Juan Brizuela, Silvio Sosa, Lorena Escobar) -

### Ilustración 1 - Programa resumido del evento



**Fotografía 3** - Entrenamiento Deportivo a cargo de Walter Aranda.



**Fotografía 4** - Taller sobre Educación Inicial





**Fotografía 5 - Taller de Zumba**



**Fotografía 6 - Entrega de Certificados**

**III Encuentro de Investigadores - VI Encuentro de Tesistas**  
Realizado los días 22, 23 y 24 de junio de 2017



Fotografía 7 - Afiche del evento



Fotografía 8 - Conferencia en el Auditorio central de la UNAE

## Programa Resumido

**Jueves 22 de junio**

**18:00 a 21:30**

*VI Encuentro de Tesistas*

**18:00 a 21:30** *Exposición de Póster (Hall de Posgrado)*

Sala	Ejes temáticos
3B	Ciencia, Tecnología e Innovación para la inclusión social Universidad-Sociedad: identidad y participación
2B	Docencia y Gestión Universitaria   Innovación Educativa
4A	Comercio Internacional   Agronegocios
5A	Ciudadanía y Participación   Vigilancia y Promoción de la Salud
3A	Emprendorismo e Innovación   TIC e Innovación
9B	Desarrollo Regional   Turismo e Industrias Culturales
5B	Educación y Desarrollo Humano El derecho, su práctica y contribución al desarrollo de la sociedad.

**Viernes 23 de junio**

**18:00 a 21:30**

*VI Encuentro de Tesistas*

Sala	Ejes temáticos
3B	Ciencia, Tecnología e Innovación para la inclusión social Universidad-Sociedad: identidad y participación
2B	Docencia y Gestión Universitaria   Innovación Educativa
3A	Comercio Internacional   Agronegocios
5A	Ciudadanía y Participación   Vigilancia y Promoción de la Salud
1A	Emprendorismo e Innovación   TIC e Innovación
8B	Desarrollo Regional   Turismo e Industrias Culturales
7A	Educación y Desarrollo Humano El derecho, su práctica y contribución al desarrollo de la sociedad.

**Sábado 24 de junio**

**08:00** *III Encuentro de Investigadores (Salas de Ejes Temáticos)*

**11:00** *Exposición de Póster (Acceso al Auditorio)*

**11:30** *"La formación de postgrado en Ciencias Sociales. Cómo conectar los programas de doctorado con los procesos de investigación: La experiencia del Instituto Polibienestar de la Universidad de Valencia" - Francisco Ródenas (Auditorio Central UNAE)*

**12:10** *Entrega de certificados (Hall central)*

Sala	Ejes temáticos
3B	Ciencia, Tecnología e Innovación para la inclusión social Universidad-Sociedad: identidad y participación
2B	Docencia y Gestión Universitaria   Innovación Educativa
Auditorio Central	Comercio Internacional   Agronegocios
5A	Ciudadanía y Participación   Vigilancia y Promoción de la Salud
6A	Emprendorismo e Innovación   TIC e Innovación
8B	Desarrollo Regional   Turismo e Industrias Culturales
7A	Educación y Desarrollo Humano El derecho, su práctica y contribución al desarrollo de la sociedad.

**Fotografía 9 - Programa resumido del evento**



**Fotografía 10** - Presentación de Investigaciones



**Fotografía 11** - Presentación de Investigaciones en el área de las Ciencias Jurídicas



**Fotografía 12** - Investigaciones en el área de la robótica



**Fotografía 13** - Investigadores de uno de los ejes del evento



### III Encuentro de Investigación en Ciencias Jurídicas

Realizado los días 6 y 7 de octubre de 2017



Fotografía 14 - Afiche del evento



Fotografía 15 - Apertura del Evento en el Auditorio Central de la UNAE



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ENCARNACIÓN  
www.unae.edu.py

III Encuentro de  
Investigación de  
Ciencias Jurídicas  
La muestra de la investigación académica

# PROGRAMA

**VIE 06 OCT**

**AUDITORIO CENTRAL**

**11:00. PROSPECTIVAS Y OBJETIVOS DEL ENCUENTRO**, Abog. Yomy H. Flick, Decano Facultad de Ciencias Jurídicas, Humanas y Sociales, Universidad Autónoma de Encarnación.

**18:40. Palabras de bienvenida**, Dra. Natalia Czeraniuk, Rectora de la Universidad Autónoma de Encarnación.

**18:50. "Sociedad del Conocimiento: Tensiones en un mundo en cambio"**, Dr. Luis María Scocco, Director del Centro de Altos Estudios Universitarios (CAEU) de la Universidad de Buenos Aires.

**19:20. Los objetivos de desarrollo sostenible: desafíos para la investigación**, Dra. Verónica Saraffini, Dra. en Economía (UNAM - México), Docente Postgrado UNAE, investigadora categorizada PROMI nivel II, Paraguay.

**19:50. "Las personas jurídicas ante el Sistema Interamericano de Derechos Humanos"**, Dra. Natalia Chuyuk, Dra. en Derecho Internacional (Universidad de Buenos Aires).

**20:20. "¿La culpa es de la Ley o de la Justicia? Entre el mito de la Ley perfecta y la crisis del sistema legal"**, Dr. Enrique Kromawetter, ex-Director Escuela Judicial, Especialista en Derecho Penal y Procesal Penal, Docente Postgrado UNAE, Paraguay.

**21:00. Cierre de la Primera Jornada.**

**MESA TEMÁTICA 1: Premisas y Discursos SALA 5A**  
Moderadores: Abog. Jessica Dolmen

**08:20. "El debido proceso en el juicio político al ex presidente Fernando Lugo Méndez"**, Abogada María Belén Flores Ospín y Causida Monserrat Ramírez Gutiérrez, Universidad Autónoma de Encarnación.

**08:20. "Sobre a história do liberalismo: ascensão e decadência"**, Maurício Fortuna Filho, Universidade Regional do Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI.

**08:40. "The legalization of sex work"**, Rodrigo Tinelli, Universidade Regional do Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI.

**09:00. "The environmental impact of the Paris Agreement and the normative ambiental applicable"**, Viviana González Mito y Oscar Tinelli, UNAE, Py.

**09:40. "An approach through the scope of the law"**, Rodrigo Tinelli, Universidade Regional do Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI - Brasil.

**09:50. Recepción en el edificio de las salas.**

**SAB 07 OCT**

**10:00. "Sistema penal adolescente, impunitabilidad y reincidencia en el centro educativo del menor de Ciudad del Este"**, Eva Jacqueline de Heredia, Universidad de la Ciudad del Este, Paraguay.

**10:20. "El Poder Judicial de Encarnación: cada vez más fuerte"**, Santiago Villalón, Ugral Ramírez, Micaela Goaz, Brian Herrera, Rosa Benítez y Belén Ramírez, UNAE, Py.

**10:40. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**11:00. "El psicopedagogo como líder-gestionario de acciones"**, Rosaura Elizabeth Gallo Salazar, UNAE, Py.

**11:20. "El rol de las mujeres y niñas en zonas rurales"**, Cynthia Reay y Samantha Penayo, UNAE, Py.

**MESA TEMÁTICA 2: Derechos Humanos SALA 7A**  
Moderadora: Dra. Natalia Chuyuk

**08:00. "Capacidad del recurso humano de la CODEN frente a las demandas de la ciudadanía"**, María Dulce Calles, UNAE.

**08:20. "Voluntariado con el Mecanismo Nacional de Prevención De La Tortura (MNPP)"**, Lourdes Barros, UNAE, Py.

**08:40. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**09:00. "El rol de las mujeres y niñas en zonas rurales"**, Cynthia Reay y Samantha Penayo, UNAE, Py.

**MESA TEMÁTICA 3: Ciudadanía, educación e inclusión SALA 9A**  
Moderador: Ilce, Matilde Denis

**08:00. "La sociedad, la familia, y la influencia de la roma antigua"**, Mariana Sosa, UNAE, Py.

**08:20. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**08:40. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**09:00. "Inclusividad en Educación Superior"**, Dra. Laura Arévalo, UNAE, Py.

**09:20. "Creando sinergia en la Escuela 208"**, Julia Figueiredo y Beatriz Eberich, UNAE, Py.

**SAB 07 OCT**

**08:20. "Intervención Psicoeducativa en el aula"**, Gaminna Flores, UNAE, Py.

**08:40. "Reflexión en el billicón de las salas"**, María Dulce Calles, UNAE, Py.

**09:00. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**09:20. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**09:40. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**10:00. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**10:20. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**10:40. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**11:00. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**11:20. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**11:40. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**12:00. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**MESA TEMÁTICA 4: Universidades, enseñanza, investigación y desarrollo SALA 10A**  
Moderadores: Dra. Verónica Saraffini y Dra. Verónica Saraffini

**08:00. "Investigación Integral en el Asentamiento Nuevo Cumbure"**, Dra. Verónica Saraffini, UNAE, Py.

**08:20. "Estadísticas de los casos atendidos en la asessoría legal"**, Mariana Carrasco, UNAE, Py.

**08:40. "Adhesión a la lectura en estudiantes universitarios de la Universidad de Encarnación"**, Dra. Verónica Saraffini, UNAE, Py.

**09:00. "Cómo mejorar a estudiantes y docentes en el campo de la enseñanza"**, Dra. Verónica Saraffini, UNAE, Py.

**09:20. "Realidad Administrativa aplicada al Museo de la Victoria de Encarnación"**, Lic. Rodrigo Brand, UNAE, Py.

**09:40. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**10:00. "Signos de alerta en los trastornos del habla"**, Mirta Lobosch, Natalia Maidana y Lilian López, UNAE, Py.

**10:20. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**10:40. "Intereses usuarios en las ventas de mercaderías a plazo en diversos comercios de Encarnación"**, Dra. Verónica Saraffini, UNAE, Py.

**11:00. "Educación y género en áreas rurales"**, Patricia Torres, UNAE, Py.

**11:20. "Beneficios de la implementación de la investigación"**, Dra. Verónica Saraffini, UNAE, Py.

**11:40. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**12:00. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**MESA TEMÁTICA 5: Encuentro de las Salas SALA 11A**  
Moderadores: Dra. Verónica Saraffini y Dra. Verónica Saraffini

**08:00. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**08:20. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**08:40. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**09:00. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**09:20. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**09:40. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**10:00. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**10:20. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**10:40. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**11:00. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**11:20. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**11:40. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**12:00. "El rol de las personas jurídicas"**, Oscar Almada, Mariana Carrasco, Fanny Ulloa y Leticia Fernández, UNAE, Py.

**11:40: ACTO DE CIERRE EN AUDITORIO CENTRAL**  
Conferencia: "Medidas en el sistema penal juvenil portugués-paraguayo" - Dra. Rocío Sosa.  
Rondeo folclórico, Heriberto Muñoz, PRODECEN-COMACT.  
Conclusiones finales: Abog. Yomy H. Flick.  
Entrega de Certificados.

Ilustración 2 - Programa del Evento



Fotografía 16 - Conferencia en el día de apertura del evento



Fotografía 17 – Presentación de proyecto de investigación





**Fotografía 18** - Dr. Roberto Cañete realizando la presentación de su investigación



**Fotografía 19** - Entrega de certificados

### III Simposio Internacional Online de Innovación Ciencia, Arte y Tecnología

Realizado el 27 de octubre de 2017



Fotografía 20 - Afiche del Evento



Fotografía 21 - Conferencia Online en el Auditorio Central de la UNAE



- 17:30. ACREDITACIONES.**  
**18:30. APERTURA. BIENVENIDA:** *Propósitos y objetivos del Simposio. Dda. Karina Maidana, Directora Licenciatura Análisis de Sistemas Informáticos, UNAE, Py.*  
**18:40. PALABRAS DE BIENVENIDA:** *Dra. Nadia Czeraniuk, Rectora de la Universidad Autónoma de Encarnación.*  
**18:50. PONENCIA: PACKAGING. DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE ETIQUETAS Y ENVASES INTERACTIVOS, INTELIGENTES Y MULTIPROPÓSITO.** *Lic. Hugo Santarsiero, Producción Gráfica Ediciones, Argentina.*  
**19:00. PONENCIA: DIMENSIÓN SOCIAL DE LA MODALIDAD ONLINE.** *Dr. Manuel Herrera, Universidad Internacional de la Rioja, España.*

AUDITORIO PRINCIPAL	PATIO CENTRAL
<b>19:15. CIUDAD INFORMADA Y LIBRE DE VIOLENCIA.</b> <i>Lic. Rodrigo Briend y Estudiantes de 1º año BTI Colegio Divina Esperanza, Py.</i>	<b>19:15. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SOCIEDAD. LA RESISTENCIA A LO DESCONOCIDO.</b> <i>Lic. Pablo Medina, UNAE, Py.</i>
<b>19:25. PROTOTIPO DE UN SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN DE INVERNADERO BASADO EN ARDUINO Y SENSORES CON CONTROL DE COMANDO WEB.</b> <i>Univ. Juan Pablo Prieto, UNAE, Py.</i>	<b>19:25. PROTETORES BOCAIS SUA RELAÇÃO NO DESEMPENHO DE ATLETAS DE ESPORTES DE CONTATO.</b> <i>Prof. George Lincoln Pereira Soares, Universidad del Sagrado Corazón, Brasil.</i>
<b>19:35. REALIDAD AUMENTADA APLICADA A LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN.</b> <i>Lic. Rodrigo Briend, Estudiantes 2º año BTI del Colegio Divina Esperanza, Py.</i>	<b>19:35. PESQUISA DO MERCADO DE GAMES: o atual momento do Brasil.</b> <i>Franklin Lenon Claudio Martins da Silva, Pedro Henrique Serafim Raimundo, Fabricio Peloso y Wariston Fernando Pereira – UNIS Brasil.</i>
<b>19:45. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: Estudo de caso em uma organização do Sul de Minas.</b> <i>Luiz Gustavo Silva, Roberto Donizetti Junior, Sidney Verginio da Silva, Fabricio Peloso y Wariston Fernando Pereira. UNIS Brasil.</i>	<b>19:40. IMPLANTACIÓN DE PMD: UM ESTUDO DE CASO EM UMA UNIVERSIDADE PRIVADA.</b> <i>Wariston Pereira, Sheldon William Silva, Fabricio Peloso, Ricardo Bernardes de mello y Jackson Eduardo Gonçalves. UNIS Brasil.</i>
<b>19:50. A ENGENHARIA SOCIAL E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: TÉCNICAS DE DEFESA E ESTRATÉGIAS EM AMBIENTES VIRTUAIS VULNERÁVEIS.</b> <i>Zamith França Neto, Centro de Competencias em Engenharia, Brasil.</i>	<b>19:45. DESARROLLO DE APLICACIÓN WEB PARA ENSEÑAR CULTURA PARAGUAYA A ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN ESCOLAR BÁSICA.</b> <i>Univ. Jorge Hernán Sánchez, UNAE, Py.</i>
<b>19:55. ENHANCING CULTURAL EXPERIENCES USING COMPUTER VISION WITH MOBILE DEVICES.</b> <i>Dna. Mary Cabral, Ing. Doglas Dembogurski, Claudio Baccchi, Lorenzo Seidenari, Alberto del Bimbo, Università di Firenze, Italia con UNI, Py.</i>	<b>19:55. MANUAL DIDÁCTICO PARA PROYECTOS DE DISEÑO GRÁFICO Y DISEÑO DE MODAS.</b> <i>Dg. Martha Estatuet, Dg. Natalia Sánchez Badie, UNAE, Py.</i>
<b>20:05. RECESO Y PASEO POR PÓSTERS EXPUESTOS EN PATIO CENTRAL.</b>	<b>20:05. RECESO Y PASEO POR PÓSTERS EXPUESTOS EN PATIO CENTRAL.</b>
<b>20:15. APLICACIÓN WEB DE APOYO A LOS PROCESOS DE FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDADES FÍSICAS DE APADDEM COLONIAS UNIDAS.</b> <i>Lic. Pedro Danieli, UNAE, Py.</i>	<b>20:15. INDUMENTARIA CASUAL PARAMUJERES TRABAJADORAS EMBARAZADAS, ENTRE 20 Y 30 AÑOS DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN.</b> <i>Lic. Yolanda Raquel Okulovich, UNAE, Py.</i>
<b>20:25. UTILIZACIÓN DE SOFTWARE PARA PROCESOS DE NEGOCIO EN SALONES DE BELLEZA DE ENCARNACIÓN.</b> <i>Dna. Karina Maidana, UNAE, Py.</i>	<b>20:25. PROTOTIPO FUNCIONAL DE UNA APLICACIÓN WEB PARA CALCULAR EL COSTO DE PRENDAS HECHAS A MEDIDA Y OBTENER EL DISEÑO.</b> <i>Univ. Francisco Benítez, UNAE, Py.</i>
<b>20:35. PROPUESTA DE METODOLOGÍA PARA AUDITORÍA INTERNA INFORMÁTICA DE SERVICIO SAAS EN LA NUBE PARA INSTITUCIONES BANCARIAS EN PY.</b> <i>Ing. Gabriela Cuba, UNAE, Py.</i>	<b>20:35. ERGONOMÍA APLICADA A LA REGIÓN.</b> <i>DI. Gimena Carrara, UNAE, Py.</i>
<b>20:45. ENFOQUE SOCIOLINGÜÍSTICO SOBRE LA INFLUENCIA DEL INGLÉS EN EL ÁMBITO PUBLICITARIO DE LA CIUDAD DE ASUNCIÓN.</b> <i>Lic. Biera Yboty Cubilla, UNA, Py.</i>	<b>20:45. INDUMENTARIA DE CUERO NACIONAL.</b> <i>Lic. Emileo Caballero, UNAE, Py.</i>
<b>20:55. CARACTERIZACIÓN DE LAS TESIS DE GRADO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ENCARNACIÓN.</b> <i>Ing. Hugo Sendoa, UNAE, Py.</i>	

- AUDITORIO PRINCIPAL:**  
**21:05. CONFERENCIA DE CIERRE: PONENCIA: REVOLUCIÓN DEL 3D EN TODAS LAS RAMAS DEL DISEÑO.** *Prof. Rubén Medina, UNAE, Py.*  
**21:25. CIERRE Y ENTREGA DE CERTIFICADOS.**

### Fotografía 22 - Programa resumido del evento



**Fotografía 23** - Presentación de investigaciones mediante pósters



**Fotografía 24** - Presentación de investigación del Colegio Divina Esperanza sobre Realidad Aumentada



**Fotografía 25** - Club de Robótica de la UNAE mostrando sus investigaciones



**Fotografía 26** - Presentación sobre robótica por parte de estudiantes de la carrera de Análisis de Sistemas Informáticos





**Fotografía 27** - Presentación de investigaciones en el Patio Central de la UNAE



**Fotografía 28** - Carrera de Análisis de Sistemas en presentación de investigación

**IV Congreso Regional de Contabilidad, Marketing y Empresa**  
Realizado los días 9 y 10 de noviembre de 2017



**Fotografía 29** - Afiche del evento



**Fotografía 30** - Lanzamiento del evento en el Auditorio Central de la UNAE



## PROGRAMA RESUMIDO

### JUEVES 09 DE NOVIEMBRE

<b>16: 00 H</b>	<b>Habilitación oficial de:</b> IV Expo Emprendedores (Patio Central Campus Urbano UNAE) IV Expo Empresas Concurso UNAEINNOVACIÓN 2017, proyectos finalistas del concurso. Presentación de Posters de Investigaciones.	<b>Patio Central UNAE</b>
<b>17: 30 H</b>	Acreditaciones para el IV Congreso de Contabilidad, Marketing y Empresa  Acto Inaugural del IV Congreso Regional de Contabilidad Marketing y Empresa Entrega de reconocimientos a empresas empleadoras de estudiantes y egresados de la UNAE.	<b>Acceso al Auditorio Central</b>
<b>18:30 H</b>	<b>CICLO DE CONFERENCIAS</b> ■ Enrique Benjamin Franklin (México): El Impacto de la Administración en el Desarrollo Humano a través de la PYMES. ■ Sonia Edith Vera Oriat (Chile): Economía Circular y RSE, Tendencias Empresariales en un Mundo Globalizado. ■ Carina Daher (Paraguay): La Maquila en Paraguay ■ Máximo Reina (Argentina): La investigación como Diferencial de Innovación. ■ J. Matias Ordeix Quiñónez (Paraguay): Construyendo Un Mundo Mejor a través de Negocios Sostenibles.	<b>Auditorio Central de la UNAE</b>
<b>20: 45 H</b>	Desfile de Temporada - Presentación de Emprendimientos vinculados a la Moda y Estética	<b>Patio Central UNAE</b>

### VIERNES 10 DE NOVIEMBRE

<b>09: 00 H</b>	IV Expo Emprendedores (Patio Central Campus Urbano UNAE) IV Expo Empresas Concurso UNAEINNOVACIÓN 2017, proyectos finalistas del concurso. Presentación de Posters de Investigaciones.	<b>Patio Central UNAE</b>
<b>09: 00 H</b>	<b>CHARLAS - TALLERES DIRIGIDOS A ESTUDIANTES DEL 3RO. EM</b> Mi primer empleo – Lic. Andrea Acuña.	
<b>10: 00 H</b>	Mi primera Empresa – MSc. Silvio Aguilera.	
<b>15: 00 H</b>	Mi primera Empresa – MSc. Silvio Aguilera.	<b>Sala 3B</b>
<b>16: 00 H</b>	Marketing Personal – MSc. Rossana Kirichick.	
<b>09: 00 a 20:00 H</b>	Orientación Vocacional – Estudiantes Psicopedagogía UNAE.	
<b>17:00 a 20:00 H</b>	Sala Temática 1 CONTABILIDAD, AUDITORÍA Y FINANZAS PÚBLICAS Y PRIVADAS	<b>Sala 3B</b>
	Sala Temática 2 MARKETING - CONSUMO	<b>Sala 4A</b>
	Sala Temática 3 COMERCIO	<b>Sala 2B</b>
	Sala Temática 4 TURISMO	<b>Sala 8B</b>
	Sala Temática 5 AGRONEGOCIOS	<b>Sala 6B</b>
	Sala Temática 6 GESTIÓN DE EMPRESAS	<b>Sala 5A</b>
<b>20:00 H</b>	<b>PROYECTOS FINALISTAS DEL CONCURSO UNAE INNOVACIÓN Y PREMIACIÓN</b> <b>PREMIACIÓN DE: IV EXPO EMPRENDEDORES - IV EXPO EMPRESAS - ENTREGA DE RECONOCIMIENTOS Y PREMIOS.</b>  <b>FIESTA DE CIERRE</b>	<b>Patio Central UNAE</b>



Fotografía 31 - Programa resumido del evento





**Fotografía 32** - estudiantes presentando investigaciones empresariales



**Fotografía 33** - Sala desarrollando uno de los ejes temáticos del congreso



**Fotografía 34** - Concurso UNAE INNOVACION en el marco del congreso



**Fotografía 35** - Asistencia a una de las conferencias principales del congreso

## LA SAETA UNIVERSITARIA

SAETA UNIVERSITARIA es una publicación del Centro de Investigación y Documentación de la Universidad Autónoma de Encarnación (CIDUNAE), de periodicidad anual.

Su objetivo principal es la difusión de diferentes experiencias en cuanto a generación de conocimientos del quehacer profesional de las áreas y facultades que componen la comunidad universitaria de la UNAE y su zona de influencia.

La SAETA UNIVERSITARIA publica artículos científicos, ensayos, proyectos, reseñas, entrevistas, debates y resúmenes de tesis de carácter original vinculados al campo de actuación profesional, tanto en idioma español como portugués. Se aceptará también textos escritos en guaraní, dando cumplimiento a la Ley 4251 de Lenguas, vigente en el Paraguay.

### PAUTAS PARA LA PRESENTACION DE ARTÍCULOS

1. No se aceptarán artículos que hayan sido previamente publicados en otra revista electrónica o impresa.
2. La publicación de los artículos se regirá por las siguientes normas:
  - a. Los archivos se recibirán en formato digital en processador de textos Word o compatible. No deberán superar una extensión de 15 páginas (incluyendo notas y bibliografía), tamaño A4, con márgenes de 2,5 cm. (superior, inferior, derecho e izquierdo), interlineado sencillo y letra Times New Roman 11 o Arial 12.
  - b. Para los artículos se especificará:
    - (1) Título completo.
    - (2) Resumen de hasta 300 palabras, en español e inglés o portugués.
    - (3) Palabras clave (máximo cinco) que describan el contenido del documento; en español e inglés o portuguésObs.: Se valorará positivamente los artículos que incluyan el resumen y las palabras en guaraní (Ley 4251 de Lenguas de Paraguay), pero esta condición no es excluyente.
  - (4) Datos del autor o autores: nombre; grado académico; correo electrónico; institución u organismo al que representa; teléfono; dirección postal completa (calle, número, ciudad, código postal y país).
  - (5) Currículo abreviado.
- c. No utilizar grisados, ni colores.

- d. Las referencias bibliográficas deberán figurar al final del artículo siguiendo el sistema autor-fecha con Mayúscula/minúsculas en el siguiente orden: Apellido y nombre completo del autor/a; fecha; título; editorial; ciudad. Los artículos de revistas o capítulos de libros deberán ir entre comillas, mientras que el nombre de las revistas y libros deberán ir en cursiva (bastardilla). Se citan todos los autores.
  - e. El texto que se desea resaltar, deberá seleccionarse en cursiva. No utilizar subrayados para destacar.
  - f. Las imágenes deben tener el formato (gif o jpg) y no deben ser incluidas utilizando recursos internos del procesador de texto.
  - h. Aclarar mes y año de: a) la realización del artículo y b) la presentación para su publicación.
  - i. No usar “negritas” en el texto.
  - j. La extensión máxima del texto incluyendo los títulos, el resumen y la bibliografía no deberá superar las 15 páginas.
3. Las producciones deberán ser remitidas mediante archivo adjunto a la dirección electrónica del Centro: cidunae@gmail.com
  4. Los trabajos recepcionados serán remitidos a miembros del Comité Editorial, integrado por académicos de carácter nacional e internacional. El proceso de evaluación será “por evaluadores ciegos”. La decisión del Comité es inapelable.
  5. En el caso de que el Comité Editorial no dé respuesta a los autores pasados los dos meses de entregado el artículo, estos gozan del derecho de retirar el mismo, previa comunicación.
  6. Una vez que el artículo sea aprobado por el Evaluador, la decisión será comunicada a los autores para su publicación. A partir de ese momento los autores tienen 5 días para efectuar los cambios necesarios y no podrán, sin autorización del Comité Editorial presentar los artículos a otras publicaciones. Los autores ceden los derechos de publicación y divulgación a la Revista y los trabajos serán publicados gratuitamente. Cada autor recibirá sin cargo un ejemplar.
  7. Cuando los trabajos sean rechazados por el Comité Evaluador la decisión será comunicada a los autores para que el mismo pueda presentarlo en otro lugar o publicación.
  9. El envío de los trabajos implicará la aceptación de las normas y condiciones de publicación por parte de los autores.

OTROS TEXTOS: En caso de que se presenten ensayos, proyectos, reseñas, entrevistas u otros, deberán adecuarse a la extensión y características propias de cada tipología. Cualquier consulta sobre la publicación, deben dirigirla a cidunae@unac.edu.py