

GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN EN LA ACTIVIDAD DE POSGRADO: RETOS Y EXPERIENCIA EN LA UNIVERSIDAD HOLGUÍN

MSc. Yaniuska Ramírez Alfajarrin

yramirez@uho.edu.cu

MSc. Juliet Yamila Gelavert Jardines

ygelavert@uho.edu.cu

Lic. Yuleidis Fernández Sánchez

yfernandezs@uho.edu.cu

Universidad Holguín

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Yaniuska Ramírez Alfajarrin, Juliet Yamila Gelavert Jardines y Yuleidis Fernández Sánchez (2020): "Gestión de la educación en la actividad de posgrado: retos y experiencia en la Universidad Holguín", Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación RILCO DS, n. 11 (septiembre2020). En línea: <https://www.eumed.net/rev/rilcoDS/11/universidad-holguin.html>

RESUMEN

El presente trabajo muestra los resultados alcanzados mediante el análisis que permitió conformar el marco teórico-metodológico de la investigación, y la valoración que caracteriza el estado actual de los estudios de postgrado de Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología en la Universidad de Holguín. Mediante el criterio de expertos y análisis crítico de la práctica docente actual, se valida y fundamenta la propuesta sistema de conocimientos en Ciencia-Tecnología-Sociedad (CTS) con una concepción interdisciplinaria, en temas de carácter integrador a impartir en los estudios de postgrado. La universidad debe formar un profesional con capacidad para enfrentar el reto de la época contemporánea, con conocimientos científicos y tecnológicos idóneos, portador de valores propios para un óptimo desempeño, como miembro de la sociedad, con una proyección que combine las competencias de orientación hacia diferentes niveles de enseñanza y en distintas instituciones académicas.

PALABRAS CLAVES: estudios de postgrado de Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología.

SUMMARY

The present work shows the results achieved through the analysis that allowed conform the theoretical-methodological framework of the research, and the assessment that characterizes the current state of graduate studies in Social Problems of the Science and Technology at the University of Holguín. Through expert judgment and critical analysis of current teaching practice, the proposal is validated and substantiated Knowledge system in Science-Technology-Society (CTS) with a conception interdisciplinary, on topics of an integrative nature to be taught in the studies of postgraduate. The university must train a professional with the capacity to face the challenge of contemporary times, with suitable scientific and technological knowledge, bearer of own values for optimal performance, as a member of society, with a projection that combines orientation skills towards different levels of education and in different academic institutions.

KEY WORDS: Education, management, knowledge, postgraduate, science.

INTRODUCCIÓN

El acelerado desarrollo de la Ciencia y la Tecnología en la actualidad ha generado grandes transformaciones económicas, políticas y sociales a la humanidad, estos grandes cambios han creado en el hombre una forma de pensar y proceder acorde a la actividad científico-tecnológica que se desarrolla, como un bien común para la sociedad.

En tal sentido, la dinámica que impone hoy el desarrollo científico - técnico subraya la necesidad de acompañar los cambios en la sociedad desde la educación en Ciencia y tecnología, para fortalecer la actividad científica de los profesionales inmersos en la transformación socioeconómica que demandan los territorios.

Por su parte, Núñez (2010), plantean tres referentes conceptuales que fundamenta el papel de las universidades en el desarrollo local y territorial, a saber:

- (a) los cambios en la concepción del desarrollo,
- (b) las representaciones sobre ciencia, tecnología e innovación y su conexión con el desarrollo.
- (c) Los debates sobre los modelos de universidad”.

Este autor destaca que: “las universidades tienen importantes compromisos con el desarrollo social y económico de nuestros países- son actores directos del desarrollo local, capaces de producir, diseminar y promover el uso de conocimientos y tecnologías de importancia económica, social, ambiental, política y cultural... otras contribuciones a través de investigaciones que conducen al avance de políticas públicas que respalden el desarrollo territorial” (Núñez, 2010)

La actuación del profesional se produce en medio de contradicciones de la práctica y el saber científico y de la introducción de sus resultados en la también contradictoria sociedad contemporánea, por lo que el desarrollo de concepciones y actitudes en el manejo adecuado de la

ciencia y la tecnología y de los procesos reflexivos correspondientes se convierten en objetivos esenciales de su desempeño profesional.

En el 1994 se introduce el ejercicio Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología entre los requisitos para los procesos de obtención de categorías docentes, de investigador y de grados científicos en el sistema de Educación Superior en Cuba; este hecho favoreció la incorporación del postgrado, según Núñez & Montalvo (2009) este ofreció la posibilidad de un espacio para influir en el desarrollo del enfoque de las relaciones Ciencia-Tecnología-Sociedad. Sin embargo, la presencia de los cursos de PSCT en la realidad educativa del postgrado en las instituciones de Educación Superior y las exigencias en los procesos de categoría docente muestra insuficiencias en la comprensión del enfoque CTS.

En Cuba la educación en Ciencia-Tecnología-Sociedad (CTS) se inicia formalmente en 1997 con la apertura de la maestría del mismo nombre en la Universidad de La Habana y Cienfuegos respectivamente.

La educación en Ciencia- Tecnología- Sociedad ha sido estudiada en Cuba por Morales & Rizo (1998) que ofrecieron un marco federativo; Figaredo (2002) planteó un sistema de fines de la educación de carácter general para la contextualización de ese campo en la Educación Superior; Martínez (2011) propuso la educación transdisciplinar a la cual aporta la educación en ciencia-tecnología-sociedad.

En la actualidad, las universidades, como todas las instituciones u organizaciones, están experimentando transformaciones muy significativas, las cuales tienen que ver con todas sus funciones sustantivas, pasando por lo académico hasta llegar a su contexto organizacional.

Ante estos escenarios, las Instituciones de Educación Superior de hoy en día deben ser capaces de adaptarse a las nuevas demandas y exigencias del mercado, del progreso tecnológico y de la sociedad.

Para la Universidad de Holguín enfrentar estos retos, requiere ejecutar procesos innovadores que repercutan en la actividad de postgrado de manera tal que este responda a las demandas territoriales con la ciencia y tecnología más actual y pertinentes.

En la medida que aumenta la necesidad de formar y desarrollar al profesional atento a la reflexión sobre la ciencia y tecnología, resulta contradictorio que existan insuficiencias y limitaciones en este sentido en la educación postgraduada.

- Fundamentos de los Estudios de Posgrado vinculados al campo Ciencia-Tecnología-Sociedad

Estudiando en primer orden el postgrado en América Latina y Cuba se hace referencia a lo valorado por Núñez (2010) cuando señala que: "la mayor parte de la investigación científica que se

hace en América Latina se realiza en las Universidades y dentro de ellas en programas de postgrado, lo que viene a destacar, aún más, la atención especial que nuestros postgrados reclaman”.

En América Latina el postgrado y la investigación se encuentra bajo el dominio de una élite monopolista del conocimiento científico, dando lugar a una desarticulación de la producción y uso social del conocimiento; lo que trae consigo que estas élites posean el dominio de las investigaciones para la creación de bienes y servicios. Núñez (2010, p. 97)

Para Bernaza (2013, p.32) el postgrado es: “un multiproceso de formación y desarrollo del adulto. El acceso a la educación de postgrado es propio de un estudiante adulto motivado, con intereses bien determinados, que aprende a partir de sus experiencias y vivencias profesionales, y tiene la necesidad de renovar la cultura de la profesión debido a los rápidos cambios que, En tal sentido, en la actividad de postgrado es imprescindible trabajar contenidos contextualizados; en el campo de la educación, salud, economía, medioambiente, ciencia, tecnología e innovación social. Sobre la base de metodologías, técnicas y un pensamiento crítico social que fomenten, la investigación científica, la responsabilidad, la ética profesional, la equidad del género, la comprensión y valoración del papel de las Ciencia y Tecnología en el proceso de desarrollo socioeconómico del país.

Esto último refleja la crítica y la dialéctica de los vínculos entre Ciencia, Tecnología y Sociedad, pues toda relación social contemporánea está fuertemente marcada por su presencia. Por ello, la insistencia en la inclusión explícita de estos contenidos en la formación permanente del profesorado universitario contribuye al logro de investigaciones con una marcada pertinencia social.

La pertinencia en este nivel educacional siempre significa el establecimiento de múltiples relaciones entre Universidad y entorno, vínculos en los que unos y otros experimentan mutaciones, que sirvan a los fines de un desarrollo social sostenible basado en el conocimiento Núñez (2010).

En la educación de postgrado, concurren uno o más procesos formativos y de desarrollo, no sólo de la enseñanza-aprendizaje, sino de investigación, innovación, educación artística y otros articulados armónicamente en una propuesta educativa pertinente a este nivel.

- Educación Científica y Tecnológica desde el enfoque en Ciencia, Tecnología y Sociedad

Abordar elementos teóricos de la Educación CTS, que profundicen en las corrientes de pensamiento presentes en la historia, una académica y otra más activista las cuales van al encuentro de una orientación cultural que enlace lo cognitivo, instrumental y axiológico.

Desde los inicios de la evolución histórica del hombre como sujeto cognoscente, fue capaz transformar y mejorar su medio de vida, a partir de la asimilación de nuevos conocimientos que le brindaron la posibilidad de enriquecer la actividad práctica a desarrollar, así como las relaciones sociales y de producción que condicionaron a su vez la creación de nuevas técnicas.

En este sentido, es necesario entonces referirnos a lo planteado por Figaredo (2002) cuando señala que: “lo significativo para las reflexiones teóricas CTS actuales es que durante la mayor parte de la historia de la humanidad la relación conocimiento-sociedad, no es solo una cuestión de pensamiento, de estudio es, ante todo, un problema práctico-existencial”.

El mundo hoy ha llegado a niveles de complejidad inimaginables, cada día, aparecen retos y desafíos jamás pensados. Para afrontar estos retos y desafíos, los individuos no sólo necesitarán una base considerable de conocimientos significativos, sino tal vez, lo más importante, una gran capacidad para aplicarlos convenientemente.

La aplicabilidad de estos conocimientos en la práctica será posible si se logra comprender los objetivos centrales de una educación de avanzada donde el sujeto aprenda de la actividad práctica que desarrolla, a la vez que adquiera una nueva teoría. La educación en un sentido amplio desde los enfoques en CTS, tiene como objetivo la alfabetización científica y tecnológica de los ciudadanos. Una sociedad transformada por las ciencias y las tecnologías requiere que los ciudadanos manejen saberes científicos y técnicos, y puedan responder a necesidades de diversa índole. según lo expuesto por Giordan (1988).

El ámbito de la educación no ha sido ajeno a las corrientes de activismo social y de investigación académica que, desde finales de los 60, han reclamado una nueva forma de entender la ciencia-tecnología y una renegociación de sus relaciones con la sociedad. Esto ha producido, ya en los 70, la aparición de numerosas propuestas para llevar a cabo un planteamiento más crítico y contextualizado de la enseñanza de las ciencias y de los tópicos relacionados con la ciencia y la tecnología, se trata de la educación CTS.

En este sentido, una forma de entender la educación CTS implica, por un lado, cambios en los contenidos de la enseñanza de la ciencia-tecnología y por otro, cambios metodológicos y actitudinales.

Esta interacción educativa nos brinda la posibilidad que los ciudadanos sean capaces de tomar decisiones informadas, por una parte, y promoviendo el pensamiento crítico y la independencia intelectual en los expertos al servicio de la sociedad, por otra. Todos los niveles educativos son apropiados para llevar a cabo esos cambios en contenidos y formas de contextualización social del conocimiento.

Los objetivos generales de esta modalidad educativa CTS son transmitir a estudiantes de diversas especialidades una conciencia crítica e informada sobre ciencia-tecnología, mostrando, por ejemplo, los límites ecológicos del desarrollo económico y tecnológico. Mariano (2009)

La existencia de dos grandes tradiciones: la europea y la norteamericana para la comprensión de los Estudios Ciencia Tecnología y Sociedad en el plano de la educación, se encontraron diferencias en cuanto a: estilo y de contenidos, esas dos tradiciones CTS, debido a la diversidad de sus perspectivas y ámbitos de trabajo (investigación académica, por un lado; política y educación, por otro), puede decirse que constituyen elementos complementarios de una visión crítica de la ciencia y la tecnología,

- Valoración del postgrado Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología en la Universidad Holguín.

Antes de adentrarnos en valoración de los cursos de postgrado Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología en los diferentes del campus universitario como: José de la Luz y Caballero, Oscar Lucero Moya y Manuel Piti Fajardo resulta necesario hacer referencia al marco institucional que da lugar a su desarrollo.

Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología se inicia en la década del 90 como asignatura de pregrado, en los campus Oscar Lucero y Manuel Piti Fajardo, posterior a esta apertura pasa a la actividad de postgrado en los tres campus analizados mediante un diplomado de preparación para el cambio de categoría docente, el tiempo de duración para la impartición es de una semana lectiva en el curso, los aspirantes deben cumplir con los requisitos previos para el tránsito de categoría Asistente, Auxiliar y Titular.

Entre los objetivos generales que plantea el curso de superación se encuentra: la argumentación científica y contextualizada de los problemas sociales de la ciencia y la tecnología para darle respuesta desde la integración del sistema de relaciones existente entre las diferentes esferas del conocimiento científico, de modo que permita a los cursistas enfocarlos con sentido práctico, que se correspondan con los imperativos del desarrollo social.

Este curso de postgrado de Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología en su esencia teórico-práctica debe tener como misión, dotar al investigador de herramientas conceptuales desde el enfoque en Ciencia, Tecnología y Sociedad, para contribuir a la fundamentación y construcción de nuevos conceptos desde la óptica científica que se trabaje, siendo estos aplicables a las diversas ciencias.

La interrelación de estos conocimientos resulta positiva, para que los aspirantes no tengan que abordar cada concepto de la relación Ciencia, Tecnología y Sociedad como acción forzada dentro de la ponencia a presentar; y que se visualice esta interrelación desde lo transdisciplinar, interdisciplinar y multidisciplinar, favoreciendo el desarrollo cognitivo de los profesionales.

Esta modalidad de estudio enmarcada específicamente en la superación de los profesionales para el cambio de categoría docente resulta muy compleja, pues lograr representar estos contenidos desde su especialidad, en no pocas ocasiones resulta un ejercicio cognitivo de difícil respuesta; particularmente en los profesionales de las ciencias humanísticas, donde no logran visualizarse dentro del campo de estudio en Ciencia Tecnología y Sociedad.

Lograr trabajar los contenidos CTS desde la dimensión educativa de postgrado requiere una visión profunda del contexto social donde se desarrollen los profesionales e investigadores que se presentan a este tipo de curso, asimismo reorientar su ciencia en función del contenido CTS requiere de un pensamiento complejo y una didáctica innovadora por parte de los docentes que lo imparten.

De igual forma establecer una situación polémica relativa a una actividad científico-tecnológica en cuestión puede suscitar un análisis más provechoso para los profesionales que se enfrentan a este tipo de curso.

La planificación de varios cursos de Postgrado sobre Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología recobra gran importancia por los momentos tan cruciales que vive el país para su avance científico tecnológico en pos de un mayor desarrollo económico-social; pues este curso ayuda a los profesionales de los campus universitarios a tomar plena conciencia acerca de la ciencia que van a desarrollar y como esta impacta en la sociedad.



Los profesionales encuestados de las diversas ciencias afirman que este posgrado es muy pertinente pues favorece el desarrollo didáctico, epistemológico, axiológico y tecnocientífico. De igual forma contribuye a la interacción de la teoría con la práctica científica. Y que estas se encuentren a tono con las demandas territoriales.

Es por ello, que al decir de Núñez (2010) “Las instituciones de Educación Superior deben avanzar en la configuración de una relación más activa en sus contextos. La calidad está vinculada a la pertinencia y la responsabilidad con el desarrollo sostenible de la sociedad” (pp. 102-103).

Estos campus universitarios pretenden formar hombres y mujeres de ciencias que contribuyan con sus investigaciones a una nueva y mejorada sociedad, y sus conocimientos favorezcan al desarrollo científico–tecnológico del país, donde se haga ciencia con un alto nivel de pertinencia social; predominando de esta forma la interdisciplinariedad de los campus universitarios en cuanto a ciencia y tecnología, tales como: ciencias técnicas, pedagógicas o ciencias del deporte. Todas de una forma u otra aportan a las innovaciones sociales o tecnológicas que necesita el país.

Principales limitaciones existentes en los campus universitarios en la impartición del postgrado Problema Sociales de la Ciencia y la Tecnología en la Universidad Holguín

- Ausencia de algunos contenidos propios del campo de estudio en Ciencia Tecnología-Sociedad necesarios para su impartición.
- Los temas impartidos en el postgrado no son relacionados con el área del conocimiento propio de los alumnos.
- No se visualiza mediante estudios de casos el enfoque Ciencia-Tecnología Sociedad.
- No se relaciona con los estudiantes el enfoque Ciencia-Tecnología-Sociedad con los resultados científicos de sus investigaciones.

Fundamentación de la propuesta de contenidos para el postgrado de Problema Sociales de la Ciencia y la Tecnología.

La propuesta de sistema de conocimientos del campo de estudios Ciencia-Tecnología-Sociedad, permite manejar los conceptos más actuales para la valoración del proceso científico-tecnológico en los diversos contextos sociales en condiciones de emergencia de nuevas tendencias con relación al conocimiento y la innovación tecnológica, proporcionando una visión más integral y compleja sobre sus interrelaciones.

Al iniciar el proceso de fundamentación de la propuesta de sistema de conocimientos se realizó el estudio del arte de la investigación en educación CTS, y se analizaron diferentes autores, tales como: Manassero, Acevedo, Vázquez, (2002); Figaredo (2002), Mariano (2009), Vallejo (2010), Núñez (2010), entre otros.

Las unidades curriculares en CTS propuestas se encuentran dirigidas a establecer la integración o estructuración de la ciencia y la tecnología con las diversas ciencias técnicas, ciencias sociales o ciencia del deporte.

De igual forma estos sistemas de conocimientos propuestos favorecen la relación de diferentes aspectos como:

- 1) Formación de actitudes de responsabilidad personal en relación con el medioambiente, los problemas demográficos, de género y la calidad de vida.
- 2) Toma de conciencia e investigación de temas CTS específicos, enfocados tanto en el sistema de conocimientos científico y tecnológico, como en los efectos de las distintas opciones tecnológicas sobre el bienestar de los individuos y el bien común.
- 3) Fomentar una acción individual y social responsable, encaminada a llevar a la práctica el proceso de estudio y toma de decisiones, en consideración a los factores científicos, técnicos, éticos, económicos y políticos.

La educación en tecnología se debe articular en la propuesta de sistema de conocimientos, desde una educación que incorpore una reflexión más amplia sobre los objetos y procesos técnicos en su inserción social, desde una reconceptualización de lo que es la tecnología, a partir de problemas socio técnicos relevantes para los estudiantes.

Un modelo educativo que contextualice lo anterior, es una concepción que consolida un método de enseñanza-aprendizaje que promueve la autonomía y la colaboración con otros. El gráfico siguiente contextualiza la pirámide cognitiva que se propone para identificar los procesos de asimilación teórico-práctica con respecto al enfoque Ciencia-Tecnología-Sociedad (CTS).



El objetivo general que persigue esta propuesta de sistema de conocimientos es formar un profesional capacitado para emplear las herramientas conceptuales que le aporta el enfoque de los estudios sociales de la Ciencia y la Tecnología de modo que le permitirá la interpretación de las interrelaciones de las ciencias y tecnologías y el contexto social.

La fundamentación de una propuesta de sistema de conocimientos favorece la sistematización de los temas en Ciencia, Tecnología y Sociedad, y responden a una estructura y lógica interna para

lograr el desarrollo del pensamiento complejo, investigación-acción y actividades participativas para el postgrado de Problema Sociales de la Ciencia y la Tecnología.

Propuesta de Sistema de conocimientos para el curso de postgrado Problema Sociales de la Ciencia y la Tecnología

1. Naturaleza de la ciencia y la tecnología

- Epistemología. Relaciones entre ciencia y tecnología.
- Rasgos personales, motivaciones e intereses de los científicos y los tecnólogos.
- Cuestiones filosóficas, históricas y sociales internas a las comunidades científica y tecnológica.

2. Cuestiones sociales de la ciencia y la tecnología

- El desarrollo científico y técnico en la sociedad actual.
- El entorno tecnológico como medio natural del hombre.
- El cambio social promovido por los avances de la ciencia y de la técnica: planteamiento del problema.
- La nueva revolución tecnológica: información y comunicación
- Influencia de la sociedad en la ciencia y la tecnología: efectos del ambiente cultural, político y religioso.
- La ciencia y tecnología en la sociedad: problemas que origina y que ayuda a resolver, conocimiento necesario para tomar decisiones, responsabilidad social, ética y valores morales, contribución al pensamiento social.
- Presencia de la mujer en la ciencia y en la tecnología.

3. Repercusiones sociales del desarrollo científico y técnico

- Transformaciones que genera la ciencia y la tecnología en el territorio: industrialización, reformas económicas, innovación en la producción científica, cambio y transferencia tecnológicos.
- Producción social del conocimiento para favorecer la inclusión y el desarrollo social sostenible: crecimiento de la producción de conocimientos y relaciones de producción que se establecen entre la Universidad-industrias-gobierno.
- La innovación y las tecnologías sociales en la gestión del conocimiento para el desarrollo social sostenible.

- Impacto científico-tecnológico en el medio ambiente: calentamiento de la atmósfera, agotamiento de reestudios y de la biodiversidad. Efectos indirectos: riesgos, subproductos y residuos.

4. El problema de la razón

- La dialéctica de la cultura tecnológica. La situación del hombre en el mundo tecnocientífico.
- El problema de la neutralidad científica y técnica.

CONCLUSIONES

Se diseñó una propuesta de sistema de conocimientos para los estudios de postgrado de Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología para cambios de categoría docente y mínimo de doctorado en la Universidad de Holguín. Esta propuesta permite la sistematización de los estudios en Ciencia, Tecnología y Sociedad, lo cual favorecen la innovación tecnológica desde los escenarios formativos, sectores productivos empresariales y proyectos comunitarios territoriales. Asimismo, durante la investigación se constató la necesidad de formar en los profesionales de la Universidad de Holguín una concepción integral del campo del saber de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad desde la actividad del postgrado, para así lograr una articulación en el posgrado, y de igual forma revelar la gestión del conocimiento científico en función del desarrollo económico y social de Cuba.

REFERENCIAS

- Acevedo, J.A., Manassero, M.A. y Vázquez, A. (2002). Nuevos retos educativos: Hacia una orientación CTS de la alfabetización científica y tecnológica. *Revista Pensamiento Educativo*, 30, 15-34.
- Bernaza, G. (2013). Currículo de posgrado: aproximaciones sobre el tema. En *Fundamentos de la Educación de Posgrado*. La Habana, Cuba, Pueblo y Educación. pp. 35-67
- Figaredo, F. (2002). Fines de la Educación en Ciencia-Tecnología-Sociedad en Cuba. (tesis doctoral). Universidad de la Habana, La Habana. Cuba.
- Giordan, A. (1988). *Los orígenes del saber*. Editorial Diada. Sevilla.
- Mariano, M. (coord.). (2009). *Educación, Ciencia, Tecnología y Sociedad*. Centro de Altos Estudios Universitarios de la OEI Bravo Murillo, 38. 28015 Madrid (España)
- Martínez, F. (2011). *Fundamentos epistemológicos para la construcción de una Educación Transdisciplinaria en Cuba*. (Tesis doctoral). Universidad de la Habana. La Habana, Cuba.
- Rizo, N. y Morales, M. (1998). *La educación CTS en Cuba. Perspectiva frente al nuevo milenio*. La Habana: Editorial: ISPJAE., Tomo II. p. 43 -51.

Núñez, J. y Montalvo, L.F. (Coord). (2009). Pensar Ciencia, Tecnología y Sociedad. La Habana: Editorial Félix Varela. 287p.

Núñez, J (2010). Conocimiento académico y sociedad. Ensayos sobre política universitaria de investigación y posgrado. La Habana: Editorial Universidad de la Habana.

Vallejos, O. R. (2010). Proyectos pedagógicos en ciencia, tecnología y sociedad: dimensiones, problemas y desafíos de una tradición latinoamericana Redes, vol.16, diciembre, Universidad Nacional de Quilmes Buenos Aires, Argentina No. 31, pp. 183-198