



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOBRE LA UNIVERSIDAD Y
LA EDUCACIÓN

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS

Informática Educativa: Elementos de una teoría para la civilización del conocimiento.

TESIS QUE PRESENTA

CLAUDIA MARINA VICARIO SOLÓRZANO

PARA OBTENER EL GRADO DE

DOCTORA EN PEDAGOGÍA

DIRIGIDA POR EL DR. ENRIQUE RUIZ-VELASCO SÁNCHEZ



Ciudad de México, 2010.

COMITÉ TUTORAL

DR. ENRIQUE RUIZ-VELASCO SÁNCHEZ

DR. AXEL DIDRIKSSON TAKAYANAGUI

DR. LEÓN R. OLIVÉ MORETT

DR. MARCO A. MURRAY LASSO

DR. JORGE A. GONZÁLEZ SÁNCHEZ

Reconocimientos.

Esta investigación sólo ha sido posible gracias a los conocimientos que generosamente me han compartido grandes gigantes de la Informática, la Pedagogía, la Sociología, la Filosofía de la Ciencia y la Tecnología y, por supuesto, de la Informática Educativa. Todos ellos provenientes de portentosas instituciones como son **la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Politécnico Nacional, el Instituto Tecnológico de Massachusets y la Sociedad Mexicana de Computación en la Educación.**

De algún modo esta propuesta esta tejida con fragmentos de cada uno de ellos, con sus visiones, sus convicciones y hasta sus manías; las cuáles me han venido contagiando de a poco y me han servido de materia prima para llevar a cabo mi propia creación.

La lista la encabezan *Fernando Galindo Soria y María Antonieta García Blanco* del IPN, quienes sentaron las bases más profundas de un enfoque informático que aún transpiro día con día- junto a los miembros de la **Red de Desarrollo Informático (REDI)** - y a quienes les debo haber conocido por vez primera a la Informática Educativa como campo de conocimiento, a través de la **Sociedad Mexicana de Computación en la Educación (SOMECE).**

A partir de entonces, en los últimos 22 años, la SOMECE se ha convertido en toda una escuela de pensamiento para mí con pioneros del tema que son autoridades a nivel nacional e internacional de la talla de *Jorge Bustamante, Germán Escorcía, Alfonso Ramírez, Yolanda Campos, Rafael Lara, Ana María Prieto, Verónica Estrada, Juan Manuel Sánchez, Beatriz Pérez, Victoria Casariego, Guadalupe González, Lourdes García, Esmeralda Viñals, Leticia Cerda, Elvia Monasterio, Lourdes Sánchez, Judith Alvarado, María Paz Romero, Rafael Álvarez, Roberto Sayavedra, René Herrera, Marco Murray* – mi mejor ejemplo de integridad-, y por supuesto **Enrique Ruiz-Velasco**, mi principal tutor para este trabajo.

A través de ellos y de la SOMECE he conocido otros gigantes de estos campos como son *Alberto Cañas, Eleonora Badilla, Lea Fagundes, Claudia Cea, Claudio Rama, Julieta Palma, Begoña Gros, Larry Johnson, Mitchel Resnick, Victoria Bajar, José Luis Abreu, Patricia Ávila, Francisco Cervantes, Enrique Calderón, Scott Robinson, Maripaz Silva, Lourdes Fera, Manuel Gándara, Alejandro Pisanty y Alejandro Piscitelli*, por mencionar algunos; y sobretodo- a través de algunos de ellos- puede decirse que tuve el gran encuentro con **Seymour Papert**, quien descubrí inspiró buena parte de los pioneros.

Pero la fortuna fue aún mayor cuando me matriculé por vez primera en la UNAM en el año 2000 ya que a mi racionalidad tecnológica se le fue incorporando una racionalidad científica, universal, social y humanista; propia de las ciencias sociales a las que pertenecen los posgrados de Pedagogía y de Filosofía de la Ciencia en los que me han formado dentro de esta casa de estudios.

Agustina Limón y Juan García inspiraron en gran medida mi tesis de maestría en la FES Aragón, pero después el propio *Ruiz-Velasco y la comunidad del posgrado en Pedagogía* de la Facultad de Filosofía y Letras han contribuido con ese perfil pedagógico al estilo del **Instituto de Investigaciones Sobre la**

Universidad y la Educación (IISUE); sin omitir la influencia de **Axel Didriksson**, fundador de dicho Instituto y primer Secretario de Educación de la Ciudad de México, quien me ha permitido fortalecer mi perspectiva social y de compromiso de transformación con mi ciudad, mi país y la región latinoamericana desde el terreno educativo.

El otro grupo universitario que me anima lo encabeza el Dr. **León Olivé Morett** en el **Instituto de Investigaciones Filosóficas**, cuyo posgrado en Filosofía de la Ciencia ha alcanzado calidad internacional por CONACyT. Gracias al Dr. Olivé he podido estar de cerca de grandes teóricos de dicho Instituto que me han apoyado en el constructo como son los Doctores: *Ana Rosa Pérez Ranzans*, *Jaime Fisher*, *Adriana Murgía* y *Mari Cruz Galván*, a quien le debo mi *abc* de Filosofía de la Ciencia. Pero ahí no ha parado, Olivé me ha facilitado el conocer e interactuar con teóricos contemporáneos de la CTS como *Broncano*, *Echeverría* y *Quintanilla*.

Así mismo y gracias a Esmeralda Viñals de la SOMECE, he podido conocer al grupo del Laboratorio de Comunicación Compleja, mejor conocido como el **LabComplex** del **Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades** (CEIICH) de la UNAM. De este grupo el Dr. **Jorge A. González**, importante discípulo de *Rolando García*, me ha permitido conocer a través de su maestro las principales claves de la epistemología genética de *Piaget*, que también subyacen en el enfoque construccionista papertiano; además de aproximarme a su modelo de cibercultura, único para el abordaje de proyectos de carácter social asociados a la inclusión digital y la producción de conocimiento desde una perspectiva colectiva.

Ante tantos grupos y personajes universitarios que han influido directamente en este trabajo, ¿cómo no detenerme aquí para señalar que justo en este año estamos conmemorando los **100 años de la UNAM**?, durante los cuales esta querida casa de estudios ha dado importantes frutos a través de sus egresados e investigadores, de los cuales me siento un orgulloso miembro.

Más recientemente, como miembro del recién creado **Consejo Consultivo para las TIC** en el **Gobierno del Distrito Federal**, he tenido importantes aprendizajes y experiencias al lado de todos mis compañeros Consejeros y de las instituciones representadas como la **Secretaría de Educación del DF**, la **CGMA DF** y el **ICyT DF**.

Por otro lado, no menos importante ha sido en esta tesis la influencia de *Guillermo Marín Ruíz*, *Frank Díaz*, *Julio Diana* y de *Enrique y Nerea Rojas*; quienes - desde el corazón - me han contaminado de su pasión por lo *‘nuestro’*, *‘propio’* y por el compromiso con las cosas del *‘espíritu’*.

Finalmente debo agradecer al **Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología** que me haya permitido como becario dedicar todo este tiempo a mi trabajo doctoral que, por supuesto, brindo a mis grandes amores: **Victor, Malinalli, papás, familiares y amigos entrañables**; quienes con su apoyo y comprensión, a pesar del tiempo robado, hicieron posible cada una de estas líneas.

PRESENTACIÓN

Avanzando en el propósito de que la comunidad académica y científica interesada en el “objeto informático educativo”, contemos con una teoría en torno a la Informática Educativa pertinente para la civilización del conocimiento; a quince años de iniciado formalmente este trabajo de investigación en los bordes de la epistemología de ésta área del saber, presento a continuación los supuestos básicos, compromisos ontológicos y avances sobre las orientaciones metodológicas que constituyen el corazón de la matriz filosófica básica que propongo caracterice dicho campo, así como algunos casos paradigmáticos.

EDUCATIONAL INFORMATICS: ELEMENTS OF A THEORY FOR A KNOWLEDGE-CENTERED CIVILIZATION*.

FOREWORD

It is crucial to move ahead so that both the academic and scientific communities that are interested in "Educational Informatics" as a subject rely on a theoretical framework to make this part of what may be called Knowledge-Centered Civilization. This research began approximately fifteen years ago within the limits of this field of study. This research includes basic assumptions, ontological statements and the development of methodological strategies. These are the core of the basic philosophical matrix as part of a proposal to become a main feature of such field, along with several paradigmatic cases to illustrate this.

* Translated and adapted by: Raul Aguilera Cordero (raulaguileracordero@hotmail.com)

A LA INFORMÁTICA EDUCATIVA