



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
SECRETARIA DE CIENCIA, TECNICA Y POSGRADO

PROYECTOS BIANUALES

2005 - 2007

DIRECTOR: OZOLLO, MARÍA FERNANDA

Denominación del Proyecto

**LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN LA
EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA**

Código:

Equipo:

SAYAVEDRA, MARIA CECILIA
MATILLA, MÓNICA TERESA
CORRAL, SANDRA
OSIMANI, JAVIER
DIAZ PUPATTO, DIEGO

- IDENTIFICACION DEL PROYECTO

- Director

Apellido y Nombre : OZOLLO, MARIA FERNANDA

Título Académico : MAGÍSTER EN EDUCACION PSIQUISMO E INFORMÁTICA. PROFESORA Y LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION

Documento de Identidad : 18080545

Domicilio Particular : 25 de mayo 2092. Ciudad

Teléfono / Fax : 4294395

Correo Electrónico : fozollo@uncu.edu.ar

- Co-Director (Si correspondiera)

Apellido y Nombre : SAYAVEDRA, MARIA CECILIA

Título Académico : MAGÍSTER EN EDUCACION PSIQUISMO E INFORMÁTICA. PROFESORA Y LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION

Documento de Identidad : 17.568.128

Domicilio Particular : Urquiza 186. Godoy Cruz.

Teléfono / Fax : 4221739

Correo Electrónico : csayavedra@uncu.edu.ar

- Ubicación Académica

Unidad Académica : FACULTAD DE EDUCACIÓN ELEMENTAL Y ESPECIAL

Unidad Ejecutora : DEPARTAMENTO DE APLICACIÓN. FEEYE. UNCUYO

Teléfono / Fax : 4292292

Correo Electrónico : feeye@uncu.edu.ar

- Denominación del Proyecto

LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

- Palabras Claves:

EDUCACION VIRTUAL – INTERACTIVIDAD - APRENDIZAJE - ENTORNOS VIRTUALES – EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA – INFORMATICA

- Tipo de Actividad: INVESTIGACIÓN BASICA

- Disciplina: EDUCACIÓN – INFORMATICA

- Campo de Aplicación: EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA

- **Resumen Técnico**

- Desde el año 1993, el equipo optó por indagar los procesos de conocimiento en la EGB por un lado y la relación con las tecnologías de la información y las comunicaciones por otro. El recorrido realizado desde el marco de la Psicología Cognitiva y el interés de profundizar en emergentes que desafían las estructuras educativas tradicionales, ha moviliado a este equipo de investigación a incursionar en la problemática de los nuevos escenarios educativos, los entornos virtuales de aprendizaje, como reto de la educación superior y desafío ineludible de la psicología cognitiva.

- Frente a este desafío, se plantea como interrogante de partida:

- ¿Qué características deben tener los entornos virtuales para promover el aprendizaje colaborativo en la educación superior universitaria?

- La búsqueda de respuestas al interrogante de partida implicará al proceso de investigación ir develando significados y sentidos a partir de las siguientes preguntas específicas (las cuales podrán reconstruir o encontrar otras nuevas de acuerdo a la evolución del proceso):

- ¿Qué características poseen los entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior?

- ¿Cuáles son los recursos y herramientas virtuales que posibilitan interactividad cognitiva y/o instrumental?

- ¿Cuál es la relación entre los recursos y herramientas virtuales y las estrategias de aprendizaje?

- ¿Cuáles son los criterios e indicadores que se deberán tener en cuenta a la hora de analizar y/o producir Entornos Virtuales de Aprendizaje en la educación superior universitaria?

- **Objetivos**

- **Objetivo General:**

- Elaborar referentes teóricos que delimiten las características que deben poseer los Entornos Virtuales en la educación superior universitaria para promover el aprendizaje colaborativo

- Construir criterios e indicadores de análisis, diseño, producción y/o evaluación de EVA.

- **Objetivos Específicos:**

- Definir la relación existente entre el aprendizaje colaborativo y los entornos virtuales.

- Delimitar las características de los EVA desde su potencial instrumental y las posibilidades respecto a la interactividad cognitiva.

- Analizar diferentes entornos virtuales de aprendizaje.

- Elaborar grillas para analizar, diseñar, producir y/o evaluar los EVA a partir de criterios e indicadores.

- **Hipótesis:**

- **LOS ENTORNOS VIRTUALES EN LA EDUCACION UNIVERSITARIA QUE POTENCIAN LA INTERACTIVIDAD INSTRUMENTAL-COGNITIVA PROMUEVEN EL APRENDIZAJE COLABORATIVO.**

- Metodología: Teniendo en cuenta el objeto de investigación se opta por una metodología cualitativa.

- Resultados esperados: * Documento: Marco teórico respecto de las características que deben asumir los entornos virtuales en la educación superior para favorecer el aprendizaje colaborativo. Definición de criterios e indicadores para analizar, diseñar, producir y/o evaluar los EVA. Bases de una publicación que contribuya a la delimitación de entornos virtuales que promuevan el aprendizaje colaborativo en la educación superior

- Transferencia: El documento elaborado se podrá utilizar como punto de referencia para el análisis, producción y/o evaluación de entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior universitaria. Se ofrecerán instancias de capacitación y difusión de los resultados obtenidos en el marco de las actividades de extensión y docencia.

- Beneficiarios: Docentes del nivel superior universitario de la UNCuyo, equipos institucionales de la UNCuyo que se encuentre en desarrollo de entornos virtuales de aprendizaje, instituciones del medio del ámbito provincial o nacional que lo requieran.

2 - DESCRIPCION DEL PROYECTO - Estado actual de conocimientos sobre el tema (Indicar bibliografía) El sistema educativo en general y el sistema de educación superior en particular, se plantea un número creciente de retos cuya resolución es cada vez más compleja, y que deberá ser superado para satisfacer adecuadamente las necesidades de la sociedad en general y de los agentes involucrados en la formación universitaria en particular. Y es que, de acuerdo con Twigg y Miloff (1998), las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, de las empresas y de la sociedad se hallan en pleno cambio: la proporción de la población que demanda formación va en aumento; el perfil demográfico y socioeconómico de los estudiantes es cada vez más disperso; se detecta un porcentaje creciente de estudiantes con dedicación parcial; se demanda mayor flexibilidad de horarios; se debe proporcionar formación continuada a lo largo de la vida de las personas; se concede mayor importancia relativa a la capacidad de aprender si la comparamos con los conocimientos ya adquiridos; se requiere incorporar las tecnologías de la información y la comunicación en la formación. Desde este contexto, la proliferación de los entornos virtuales que promuevan aprendizajes se presentan como uno de los mecanismos para hacer frente a estos retos (Peraya, 1994). La tecnología no actúa solamente como conductor de los mensajes, pues también proporciona el espacio en el que se desarrollan actividades humanas (Jones, 1995). De esta forma, los usuarios pueden interactuar con las personas con las que entran en contacto, así como con el entorno de comunicación, participando en la modificación de formas y contenidos (Steuer, 1992). La tecnología de comunicación, por lo tanto, no se limita a estructurar las relaciones sociales sino que *es el espacio en el que éstas ocurren y la herramienta que utilizan los usuarios para acceder a este*. La referencia al medio como un entorno o espacio alude, por tanto, a sus consecuencias en la comunicación, albergando a comunidades humanas.

Al contar con un entorno virtual de aprendizaje colaborativo como el que proporciona un *campus virtual*, es posible recurrir a diferentes modelos de comunicación en función de los recursos pedagógicos que se decidan utilizar, las actividades que se propongan en el curso, o el tipo de materiales por los que se opte.

Un instrumento infovirtual regula y transforma tecnológicamente la relación educativa de un modo definido otorgando a los sujetos formas de actuación externa para el aprendizaje, pero a su vez, a partir de esa misma estructura y atributos tecnológicos, promueve en el sujeto una modificación interna de sus estrategias de pensamiento y aprendizaje. Esta doble orientación, externa e interna, atribuible a los instrumentos de mediación, debe representar otro punto de inflexión en el análisis y lectura pedagógica de las nuevas tecnologías en la relación educativa.

Por tanto, la tarea es ofrecer a partir de la evidencia de que estas tecnologías operan como instrumentos de mediación, una perspectiva pedagógica que ayude a orientar pertinentemente el aprendizaje, máxima finalidad de esta inserción tecnológica en el campo educativo, en estos entornos de virtualidad.

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) son en la actualidad el arquetipo tecnológico que da sustento funcional a las diversas iniciativas de teleformación. Sin embargo, desde su concepción, diseño y posterior empleo en los procesos de aprendizaje, los EVA deben satisfacer una visión pedagógica que enriquezca su constitución tecnológica inherente. Considerar este requerimiento puede orientar el uso de estas tecnologías más allá de los usos convencionales como simples máquinas, hacia una en que se contemple al aprendizaje como el principal motivo de su inclusión educativa.

La bibliografía de referencia: BRUNER, J. (1999) *La educación, puerta de la cultura*. Madrid, Visor. BURKE, J. y ORNSTEIN, R. (2001) *Del hacha al chip. Cómo las tecnologías cambian nuestras mentes*. Barcelona, Paidós. DARRÍO, R. y otros (2000) *Sobre herramientas cognitivas y aprendizaje colaborativo*, V Congreso Iberoamericano de Informática Educativa. ECHEVERRÍA, J. (2000) Educación y nuevas tecnologías telemáticas, *Revista Iberoamericana de Educación*, 24. JONASSEN, D. H. (2002) Computadores como herramientas de la mente. *Eduteka*. QUINTANILLA, M. Á. (1989) *Tecnología: un enfoque filosófico*. Madrid, Fundesco. SALOMON (comp.) *Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas*. Buenos Aires, Amorrortu. SALOMON, G.; PERKINS, D. y GLOBERSON, T. (1992) Coparticipación en el conocimiento: al ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes, *Comunicación, lenguaje y educación*, 13. SANGRÀ, A. (2001) La calidad en las experiencias virtuales de educación superior. SUÁREZ, C. (2002) Entornos virtuales de aprendizaje: interfaz de aprendizaje cooperativo. Trabajo de grado, Universidad de Salamanca. Twigg, C., y Miloff, M.: «The global learning infrastructure: the future of higher education», en D. Tapscott, A. Lowy, y D. Ticoll (eds.) (1998): *Blueprint the digital economy: creating wealth in the era of e-business*, pp.179-202. Nueva York, McGraw Hill. VIGOTSKY, L. (2000) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona, Crítica.. Entre otros.

- Formulación y fundamentación del problema a investigar

Desde el año 1993, el equipo optó por indagar los procesos de conocimiento en la EGB por un lado y en la relación con las tecnologías de la información y las comunicaciones por otro. El recorrido realizado desde el marco de la Psicología Cognitiva y el interés de profundizar en problemáticas que desafían las estructuras educativas tradicionales, ha

moviliado a este equipo de investigación a incursionar en la problemática de los nuevos escenarios educativos, los entornos virtuales de aprendizaje, como reto de la educación superior y desafío ineludible de la psicología cognitiva.

Frente a este desafío, se plantea como interrogante de partida:

¿Qué características deben tener los entornos virtuales para promover el aprendizaje colaborativo en la educación superior universitaria?

La búsqueda de respuestas al interrogante de partida implicará al proceso de investigación ir develando significados y sentidos a partir de las siguientes preguntas específicas (las cuales podrán reconstruir o encontrar otras nuevas de acuerdo a la evolución del proceso):

- ¿Qué características poseen los entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior?
- ¿Cuáles son los recursos y herramientas virtuales que posibilitan interactividad cognitiva y/o instrumental?
- ¿Cuál es la relación entre los recursos y herramientas virtuales y las estrategias de aprendizaje?
- ¿Cuáles son los criterios e indicadores que se deberán tener en cuenta a la hora de analizar y/o producir Entornos Virtuales de Aprendizaje en la educación superior universitaria?

Objetivos

Objetivo General:

- *Elaborar referentes teóricos que delimiten las características que deben poseer los Entornos Virtuales en la educación superior universitaria para promover el aprendizaje colaborativo*
- *Construir criterios e indicadores de análisis, diseño, producción y/o evaluación de EVA.*

Objetivos Específicos:

- *Definir la relación existente entre el aprendizaje colaborativo y los entornos virtuales.*
- *Delimitar las características de los EVA desde su potencial instrumental y las posibilidades respecto a la interactividad cognitiva.*
- *Definir criterios e indicadores para analizar, diseñar, producir y/o evaluar los EVA.*

Hipótesis de Trabajo

Los entornos virtuales en la educación universitaria que potencian interactividad instrumental-cognitiva promueven el aprendizaje colaborativo.

Metodología

Teniendo en cuenta el objeto de investigación se opta por una metodología cualitativa. El diseño investigativo se aproxima a un continuum en el que se articulan la inducción – generación – construcción – subjetividad, propias de los enfoques cualitativos. Siendo necesario dejar en claro la necesidad de respetar el proceso dialéctico con los extremos del continuum mencionado. Es decir, deducción – verificación – enumeración y objetividad, propios de los enfoques cuantitativos. Estos modos suposicionales son desarrollados por Goetz y Le Compte, como una manera de superar la dicotomía cuantitativa – cualitativa por considerarlas “inexacta” y “artificial”.

La formulación y diseño de las unidades de análisis se enmarcan desde una dimensión constructiva a partir del “continuo comportamental”, como “un proceso de abstracción, en el que las unidades de análisis se revelan en el transcurso de la observación y descripción” (Goetz y Le Compte, 1988, p. 31) y por otra parte, son derivadas del referente teórico desde una estrategia enumerativa.

La toma de decisiones metodológicas tomarán como referente primero, para su organización, la consideración del proceso investigativo como proceso tridimensional,¹ en el que se contemplan:

La dimensión epistemológica, se refiere a la toma de decisiones respecto de los elementos a través de los cuales el proceso investigativo va construyendo el objeto de investigación.

¹ Planteado como propuesta de organización de los informes de investigación por la Dra. María Teresa Sirvent, en su carácter de titular de la cátedra de Metodología de la Investigación y coordinadora de los Seminarios de Investigación Educativa I y II de la Maestría en Didáctica de la Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires.

La dimensión de la Estrategia General de investigación, se refiere a la toma de decisiones respecto de las líneas generales previstas como andamiaje del trabajo de investigación.

La dimensión de las técnicas de recolección y análisis de información empírica, refiere al conjunto de decisiones que se toman en relación con la elección y aplicación de técnicas de recolección y análisis de la información.

Se utilizarán como técnicas:

Registro de datos: observación sistemática de fuentes documentales: textos, entornos virtuales, software y otros según emerjan del campo de investigación .

Análisis e interpretación de los datos: inducción analítica, comparaciones, triangulaciones y convergencia de diferentes entornos virtuales de acuerdo a las posibilidades de acceso a los mismos.

El proceso de investigación se llevará a cabo con tres entornos virtuales diferentes de distintas Universidades, una local, otra a nacional y la tercera internacional, los mismos se seleccionarán teniendo en cuenta el lugar de trabajo de los investigadores en formación y el interés y lugar de formación de pos grado de los investigadores y posibilidades de acceso a los mismos.

- Resultados esperados

Documento:

- Marco teórico respecto de las características que deben asumir los entornos virtuales en la educación superior para favorecer el aprendizaje.
- Definición de criterios e indicadores para analizar, diseñar, producir y/o evaluar los EVA.
- Bases de una publicación que contribuya a la delimitación de entornos virtuales que promuevan el aprendizaje en la educación superior

3 – TRASFERENCIA Y BENEFICIARIOS

Transferencia:

El documento elaborado se podrá utilizar como punto de referencia para el análisis, producción y o evaluación de entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior universitaria.

Se ofrecerán instancias de capacitación y difusión de los resultados obtenidos en el marco de las actividades de extensión y docencia.

Beneficiarios:

Docentes del nivel superior universitario de la UNCuyo, e instituciones del medio del ámbito provincial o nacional que lo requieran.

4 – EQUIPO DE TRABAJO

FUNCION	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO DOCENTE	TIEMPO SEMANAL
DIRECTOR	OZOLLO, MARIA FERNANDA	TITULAR SEMI EXCLUSIVO	18 HORAS
CODIRECTOR	SAYAVEDRA, MARIA CECILIA	ADJUNTO SEMI EXCLUSIVO	18 HORAS
INTEGRANTES	MATILLA, MÓNICA TERESA	TITULAR EXCLUSIVO	18 HORAS
	OSIMANI, JAVIER	JTP SIMPLE	6 HORAS
	DIAZ PUPPATO, DIEGO	-----	6 HORAS
	OSIMANI, JAVIER	JTP SIMPLE	6 HORAS
- Personal de apoyo aportado por:			
UNIDAD ACADÉMICA	APELLIDO Y NOMBRES	CARGO DOCENTE	TIEMPO SEMANAL

OTRA INSTITUICION	APELLIDO Y NOMBRES	CARGO DOCENTE	TIEMPO SEMANAL

- Formación de Recursos Humanos

	APELLIDO Y NOMBRES	CARGO DOCENTE	TIEMPO SEMANAL
INVESTIGADORES EN FORMACION	CORRAL, SANDRA	JTP SIMPLE	6 HORAS
BECARIOS	OSIMANI, JAVIER	JTP SIMPLE	6 HORAS
	DIAZ PUPPATO, DIEGO	-----	6 HORAS
GRADUADOS			
ALUMNOS			
AD HONOREM			

5 - EQUIPAMIENTO NECESARIO PARA EL PROYECTO

- Disponible en la Unidad Ejecutora

- Bibliografía en General
- Dos PC con conexión a Internet

- Solicitado para este proyecto

EQUIPAMIENTO	MONTO
MONTO TOTAL	
- Solicitado que será compartido con otro proyecto	

6 – DISTRIBUCION ESTIMATIVA DEL SUBSIDIO

	POR-CENTAJE
MATERIALES DE CONSUMO	10%
VIAJES	25%

SERVICIOS		25%
INVERSIONES ADMINISTRATIVAS/PUBLICACIONES		20%
EQUIPAMIENTO		-----
BIBLIOGRAFÍA		20%
MONTO ESTIMADO		
Financiación de otro origen		
INSTITUCION	DESTINO	MONTO ACOR- DADO

7 - AVAL ACADEMICO

La persona cuyos datos de identificación se insertan al final de este punto, deja constancia de que ha tomado conocimiento de la solicitud de financiación presentada por el investigador para el proyecto de investigación denominado:

e informa que el mismo reúne los requisitos necesarios para ser considerado por el Consejo de Investigaciones

Nombre y Apellido
Cargo
Facultad
Teléfono: Trabajo
Fecha

Particular

Firma _____

8 - AUTORIZACION PATRIMONIAL

La persona, cuyos datos de identificación se insertan al final de este punto, deja expresa constancia de que los bienes , muebles e inmuebles , que se detallan en el proyecto presentado por el investigador denominado:

y que se encuentren bajo su responsabilidad patrimonial , podrán ser utilizados por el interesado cuando lo solicite.

Nombre y Apellido:
Cargo:
Facultad:
Teléfono : Trabajo
Fecha:

Particular:

Firma _____

9 - DECLARACION JURADA

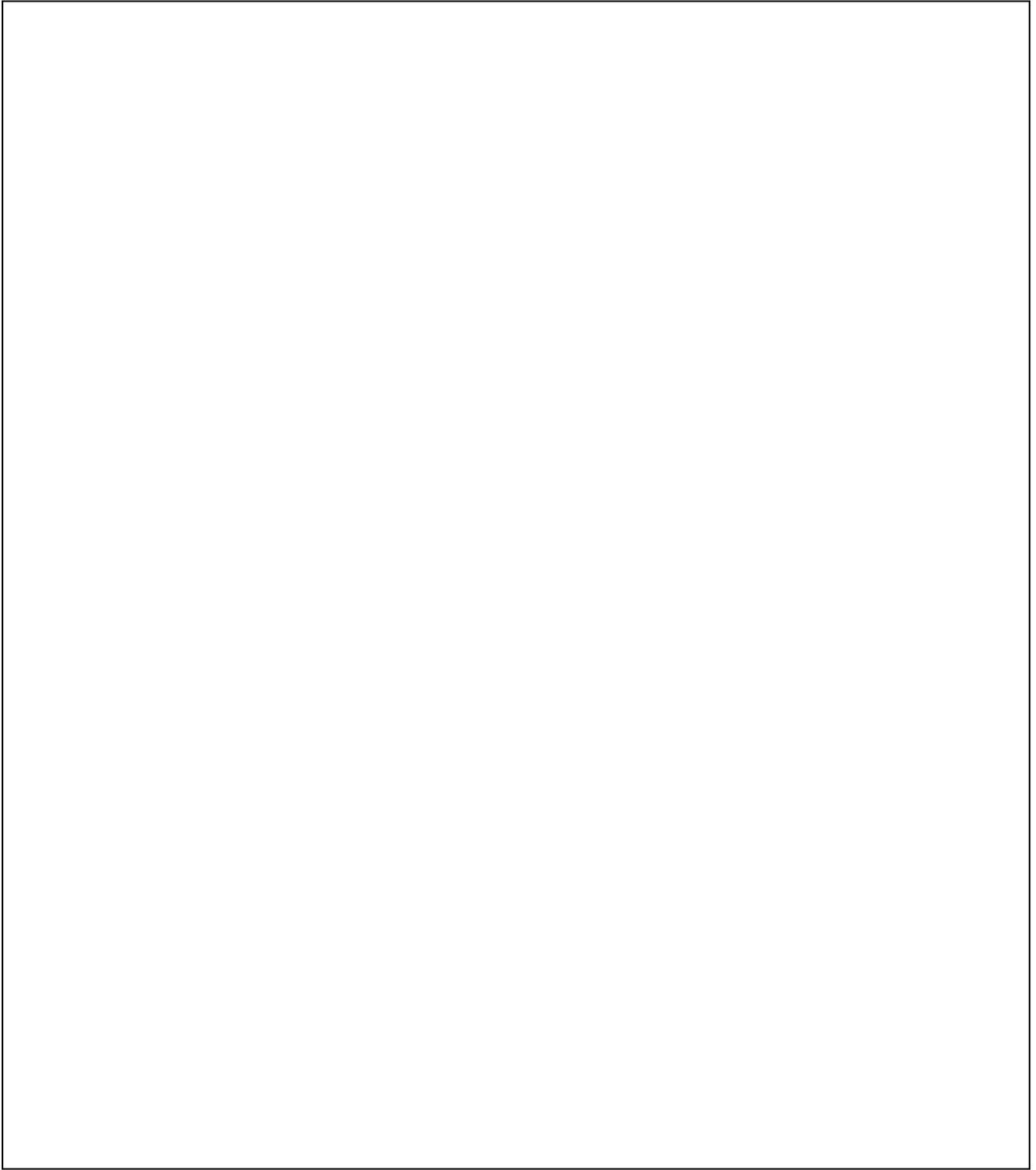
Acepto el reglamento para la financiación de proyectos de investigación del Consejo de Investigaciones y me comprometo a presentar los informes de avance y final en las fechas estipuladas. Todos los datos contenidos en el presente formulario tienen carácter de declaración jurada.

Mendoza,

Firma _____

10 - CURRICULUM VITAE (Abreviado de tal forma que quepa en esta hoja) **(Si lo estima conveniente puede acompañar a la presente el curriculum completo)**

SE ADJUNTAN AL FINAL DE ESTE DOCUMENTO



11- DATOS DEL PROYECTO EN INGLES

Title:

THE VIRTUAL SURROUNDINGS OF LEARNING IN THE UNIVERSITY SUPERIOR EDUCATION

Key Words:

VIRTUAL EDUCATION - INTERACTIVIDAD - COGNITION - VIRTUAL SURROUNDINGS UNIVERSITY SUPERIOR EDUCATION – INFORMATICA

Technical Summary

From year 1993, the equipment chose to investigate the processes of knowledge in the EGB by a side and the relation with the technologies of the information and the communications on the other hand. The route made from the frame of Cognitiva Psychology and the interest to deepen in emergent that defy the traditional educative structures, has movili-ado to this equipment of investigation to incursionar in the probemática of the new educative scenes, the virtual surroundings of learning, as challenge of the superior education and inescapable challenge of cognitiva psychology.

As opposed to this challenge, one considers like departure question:

Characteristic what must have the virtual surroundings to promote the colaborativo learning in the university superior education?

the search of answers to the interrogative one to begin with will imply to the investigation process to be revealing meant and felt to prtair of the following specific questions (which will be able to reconstruct or to find other new ones according to the evolution of the process):

Characteristic what have the virtual surroundings of learning in the superior education? –

Which are the resources and virtual tools that make possible cognitiva and/or instrumental interactivity? –

Which is the relation between the virtual resources and tools and the strategies of learning? –

Which are the criteria and indicating that will be due to consider at the time of analyzing and/or producing Virtual Surroundings of Learning in the university superior education?

Objectives

General Objective

- To elaborate referring theoreticians who delimit the characteristics that must have the Virtual Surroundings in education - superior college student to promote the colaborativo learning
- To construct to criteria and indicators of analysis, design, production and/or evaluation of EVA.

Specific Objective:

- To define the existing relation between the colaborativo learning and the virtual surroundings.
- To delimit the characteristics of the EVA from its instrumental potential and the possibility with respect to the cognitiva interactivity.
- To define criteria and indicators to analyze, to design, to produce and/or to evaluate the EVA.

Hypothesis:

THE VIRTUAL SURROUNDINGS IN THE UNIVERSITY EDUCATION MUST HARNESS INTER-ACTIVIDAD INSTRUMENTAL-COGNITIVA TO PROMOTE LEARNING COLABORATIVO.

Methodology:

Considering the investigation object it is decided on a qualitative methodology.

Awaited results:

* Document: Theoretical frame respect to the characteristics that must assume the virtual surroundings in the educación superior to favor the colaborativo learning. Definition of criteria and indicators to analyze, to design, to produce and/or to evaluate the EVA. Bases of a publication that contributes to the boundary of virtual surroundings that promote the colaborativo learning in the superior education

Transference: The drafted document will be able to be used like datum point for the analysis, production and or evaluation of virtual surroundings of learning in the university superior education. Instances of qualification and diffusion of the results obtained within the framework of the activities of extension and teaching will be offered.

Beneficiaries: Educational of the university superior level of the UNCuyo, and institutions of means of the provincial or national scope that require it.

