



INFORME PERIODO 2011-2012

1. APELLIDO: FERREYRA

Nombre(s): JOSÉ ALBERTO

Título(s): Licenciado en Informática

Dirección Electrónica: jose.visionuno@gmail.com

2. OTROS DATOS

INGRESO: Categoría Per. de Ap. a la Invest. y Des. – Prof. Asistente Mes: Octubre Año: 2004

ACTUAL: Categoría Per. de Ap. a la Invest. y Des. – Prof. Adjunto Mes: Agosto Año: 2009

3. PROYECTOS DE INVESTIGACION EN LOS CUALES COLABORA

a) La Aventura de Aprender: Software Educativo de apoyo a proceso de enseñanza y aprendizaje en alumnos con discapacidad.

b) Las TIC's en Ed. Esp.: Capacitación para Directivos, Técnicos y Docentes de Educación Especial.

4. DIRECTOR

Apellido y Nombre (s): Ortale, María Susana.

Cargo Institución: Investigador Adjunto - s/ director

Dirección Electrónica: ortalemarias@speedy.com.ar

5. LUGAR DE TRABAJO

Institución: CEREN (Centro de Estudios en Rehabilitación Nutricional y Desarrollo Infantil).

Dependencia: CIC-PBA. Edificio LEMIT.

Dirección: Calle entre 121 y 122

N ° S/N

Ciudad: La Plata C.P.: 1900 Prov.: Buenos Aires Tel.: 0221-489-2811 - 4831141/44 int.130

6. INSTITUCION DONDE DESARROLLA TAREAS DOCENTES U OTRAS

Nombre: Dirección de Educación Especial – Provincia de Buenos Aires

Dependencia: Dirección General de Cultura y Educación – Provincia de Buenos Aires

Dirección: Torre I – Piso 13

Calle: 12 Esq. 50

Nº: -----

Ciudad: La Plata

C. P: 1900

Prov. Buenos Aires Tel.: 429-5272

Cargo que ocupa: Coordinador / Tutor del curso a distancia: Capacitación en “Las TIC’s en Educación Especial”

7. EXPOSICION SINTETICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO (Debe exponerse la actividad desarrollada, técnicas empleadas, métodos, etc. en dos carillas como máximo, en letra arial 12, a simple espacio)

Desde agosto de 2011 hasta la fecha, he realizado las siguientes actividades relacionadas a las labores que me competen:

7. a.- PROYECTO: “LA AVENTURA DE APRENDER: SOFTWARE EDUCATIVO DE APOYO A PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN ALUMNOS CON DISCAPACIDAD”.

[ver en **DOCUMENTACIÓN ANEXA**: Todos los detalles referentes a la funcionalidad y utilización de La Aventura de Aprender, Las evaluaciones de Casos de Pruebas realizados sobre ella y demás aspectos relacionados al proyecto, puede consultarlos en las siguientes guías: a) Guía de usuario “La Aventura de Aprender”; b) Plan de Pruebas del Software “La Aventura de Aprender” Metodología, Casos de Usos y de Pruebas].

NOTA: El proyecto durante su ciclo de vida de desarrollo sufrió modificación y cambios de paradigma, por ello en la documentación anexa cuando se transcribe el proyecto original, algunos aspectos pueden variar del instrumento final. Estos aspectos fueron actualizados y/o modificados a fin de mejorar la herramienta.

Introducción: La Aventura de Aprender es un Software educativo elaborado conjuntamente por la Dirección de Educación Especial – Dirección General de Cultura y Educación de la Prov. de Bs. As. y el CEREN/CIC-PBA. Se trata de una herramienta informática de apoyo a los procesos de enseñanza y de aprendizaje en alumnos que presentan diferentes tipos de discapacidad, los cuales concurren a establecimientos de Educación Especial; aunque inicialmente en la justificación del proyecto se lo propuso como una herramienta multimedial integradora para alumnos con discapacidad visual.

El proyecto de investigación conceptualmente se basa en el uso de las TIC’s, como mecanismo y metodología para el desarrollo de una nueva herramienta tecnológica, en este caso de uso pedagógico.

Se inicio a mediados de Marzo de 2011, y durante poco más de un año de desarrollo de prototipos, evaluaciones y pruebas, hubo cambios de orientación, ajustes de objetivos y actualización de paradigmas, todo ello bajo el asesoramiento de expertos de educación especial e informática que conforman el equipo de desarrollo.

Estos profesionales, analizando el potencial que se podría lograr con la implementación de la herramienta en el aula, quisieron que sea lo más abierta y versátil posible y de esta manera el docente pueda obtener el mayor de los beneficios, y que sus capacidades y experiencias las puedan aplicar mediante su uso. Los responsables del desarrollo tomamos el desafío realizando una reingeniería del sistema convirtiéndola en una herramienta totalmente editable, con el agregado de nueva funcionalidad y la asociación de herramientas auxiliares para el alumno y el pedagogo.

Actualmente todas las etapas del proyecto han sido alcanzadas satisfactoriamente, sólo queda ser implementado en establecimientos de educación especial de la provincia de Buenos Aires, para una etapa de seguimiento posterior la cual ha sido solicitada por los técnicos y asesores de la Dirección de Educación Especial de la Provincia de Buenos Aires. La finalidad de dicho seguimiento es la de poder evaluar el impacto en el aula y las experiencias que el docente tenga a partir de su utilización.

Durante el periodo, conjuntamente con los responsables del curso de la Dirección de Educación Especial de la Provincia de Buenos Aires, en mi carácter de Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Provincia de Buenos Aires, he participado en las siguientes actividades:

- Reuniones periódicas con los integrantes del equipo de la Dirección de Educación Especial para delinear políticas de trabajo y monitorear los avances del proyecto en aspectos relacionados al uso de TIC's dentro del ámbito pedagógico.
- Relevamiento de diferentes tipos de herramientas auxiliares mediante un estudio pormenorizado de acuerdo a su funcionalidad, practicidad, fiabilidad, y libre acceso. Se tuvo en cuenta elegir aquellas aplicaciones que sigan la política de ser gratuitas, libre, y en lo posible de código abierto y que no necesiten ser instaladas para ejecutarlas, es decir sean portables. Estas herramientas auxiliares pueden ser empleadas tanto por los alumnos como por los docentes que usan el sistema dentro del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje según sus necesidades. Las herramientas auxiliares incluidas dentro de La Aventura de Aprender se detallan en el documento denominado **Guía de usuario "La Aventura de Aprender"**.
- Análisis y estudio de diferentes tipos de sistemas de gestión de bases de datos relacionales. Como en el caso de las herramientas auxiliares, se considero aquella más conveniente al proyecto en relación ha: facilidad de instalación, que soporte una amplia gama de tipos de datos, que sea ágil, liviana y no interfiera con los procesos normales del S.O. (tema de prioridades, etc.), que sea libre y de dominio público. Luego de un relevamiento de las diferentes posibilidades que existían, se tomo la decisión de utilizar SQLite, ya que de acuerdo a las conclusiones arribadas, era la opción más acorde a nuestras necesidades.
- Definición, diseño y creación de Base de datos con las siguientes tablas de acuerdo a las entidades Docente, Alumnos, Cuentos, Paginas de Cuentos, Actividades, Paginas Actividades.

Posteriormente se actualizaron las bibliotecas y plugins del entorno de desarrollo a fin de que el Software Educativo pueda soportar la sintaxis propia de Base de Datos SQLite 3 y el lenguaje de programación imperativo, estructurado LUA, el cual otorga más

funcionalidad a la herramienta y permite generar distintos tipos de consultas a la base de datos.

- Rediseño y recodificación de los módulos de: Registración de Docente, Registración de Alumno, Cuentos, Actividades, Cuento y Actividad. Esta re-ingeniería en los módulos mencionados fue necesaria para que los datos a mostrar sea accedidos desde la Base de Datos de manera correcta.
- Incorporación de nueva funcionalidad en el sistema: **a)** Módulo de creación de cuentos y actividades por parte de los docentes; **b)** Módulo de ABM (Altas, Bajas y Modificaciones) de cuentos y actividades; **c)** Incorporación de diferentes tipos de aplicaciones embebidas en el sistema que sirven de soporte al docente, a fin de facilitar su trabajo (editor de imágenes, editor de audio), y el alumno para poder interactuar con el sistema de la manera más apropiada posible (software adaptativo: teclado virtual, magnificador de pantalla).
- Búsqueda, relevamiento y análisis de diferente material bibliográfico relacionado a diferentes técnicas y procesos de evaluación y prueba de Software.
- Diseño y creación de herramienta (ficha) destinada a aplicar de manera sistemática diferentes tipos Casos de Prueba para las Pruebas Unitarios, de Integración, de Sistema y Funcional para una posterior evaluación de los resultados.
- Autoría conjunta con Juan Carlos Ranieri (Responsable Área Tecnología e Informática Educativa Dirección de Educación Especial Prov. de Bs. As) del ***Plan de Pruebas del Software “La Aventura de Aprender” - Metodología, Casos de Usos y de Pruebas.*** Tiene como objetivo servir de guía para desarrollar, de forma organizada, las diferentes actividades involucradas en el Proceso del Plan de Pruebas dentro desarrollo del proyecto.
- Coordinación de diferentes jornadas de evaluación del sistema:
 - a) Prueba de Usabilidad:** contando con una primera revisión y corrección del software por parte del equipo técnico de la DEE, se diseñó un cuestionario de evaluación a fin de que el sistema sea analizado en su aspecto técnico y funcional por parte de los docentes. Esta actividad se desarrolló en dos etapas durante los meses de Julio y Agosto de 2011 y participaron de la misma un total de 17 pedagogos pertenecientes a diferentes establecimientos de Educación Especial de la Prov. de Buenos Aires los cuales pertenecían a 6 distritos del conurbano y La Plata.
 - b) Casos de Pruebas:** evaluaciones llevadas a cabo por Técnicos, asesores y especialistas de educación especial. Dentro del plan de pruebas se llevaron a cabo las siguientes tipos de evaluaciones: Unitarias, Integración, de Robustez, Interfaz de Usuario, Recuperación a Fallas, rendimiento, Seguridad, Integridad de B.D y Funcionales (Usabilidad e Instalación). Se registraron más de 60 Casos de Pruebas con su posterior evaluación y análisis lo cual sirvió para complementar la primer evaluación de Usabilidad. En referencia a las pruebas de usabilidad llevadas a cabo
- Autoría conjunta con Juan Carlos Ranieri (Responsable Área Tecnología e Informática Educativa Dirección de Educación Especial Prov. de Bs. As) de la ***Guía de usuario “La Aventura de Aprender”.***

b.- PROYECTO: LAS TICS EN LA EDUCACIÓN ESPECIAL. CAPACITACIÓN PARA DIRECTIVOS, TÉCNICOS Y DOCENTES DE EDUCACIÓN ESPECIAL.

[ver en DOCUMENTACIÓN ANEXA: *Todos los detalles referentes al documento completo del Curso de Capacitación, documentos de planificación del curso y Regiones Educativas intervinientes*].

Participación: Como Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Provincia de Buenos Aires desempeño mis tareas en el curso bajo el perfil de Coordinador y Tutor realizando tareas de Capacitador en el mismo.

Introducción: La Escuela, como institución básica del estado para la formación de la sociedad, no puede quedar afuera de un proceso de modernización tecnológica que impacta fuertemente en la sociedad del conocimiento y puede potenciar la posibilidad de aprender de los alumnos.

En este marco, el curso ***Las Tics en la Educación Especial. Capacitación Para Directivos, Técnicos y Docentes de Educación Especial*** ofrece la posibilidad de que las Escuelas Especiales puedan participar activamente de las tecnologías de la de Información y Comunicación, dentro de un contexto de modernización tecnológica asociado también al programa “Conectar Igualdad”.

Con más de 600 pedagogos inscriptos, pertenecientes a cuatro diferentes Regiones Educativas de La Provincia de Buenos Aires, la convocatoria llevada a cabo por parte de La Dirección de Educación Especial, ha tenido un alto grado de aceptación de los docentes de Educación Especial de la Prov. de Bs. As.

Objetivo: que los Equipos Transdisciplinarios logren incrementar sus conocimientos sobre la Tecnología y la Informática, para luego poder aplicarlos como parte de una propuesta educativa y resolver problemas en el ámbito de las TICS.

En la propuesta de capacitación se ofrecen conocimientos básicos sobre el uso de las TIC's, como también programas y software libres educativos, que pueden utilizarse como recursos pedagógicos a demás de Programas desarrollados por la Dirección de Educación Especial.

Se desarrolla a través del Campos Virtual de la Dirección General de Cultura y Educación donde se publican los Módulos para que los Docentes puedan capacitarse en los temas propuestos.

El curso ha dado comienzo a principios de julio de 2012, y actualmente se han subido a la plataforma los dos primeros módulos del curso, trabajando actualmente en el desarrollo del Módulo 3 del curso para ser puesto en línea a partir de principio de Septiembre de 2012.

Durante el periodo, conjuntamente con los responsables del curso de la Dirección de Educación Especial de la Provincia de Buenos Aires, he participado en las siguientes actividades:

- Diagramación del contenido del curso. Objetivos, resultados esperados, cronograma, actividades propuestas, relevamiento de material adicional complementario para los diferentes módulos.
- Preparación de las Aulas Virtuales con los materiales necesarios para la Capacitación divididas en 5 Módulos.
- Colaboración en el desarrollo de los siguientes módulos del curso:

- **Módulo I:** *“TIC’s - Tecnologías de la información y la comunicación”*. **Objetivo:** Introducir al docente en los conceptos generales de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. **Destinatarios:** A Todos los Directivos, Técnicos y Docentes que se encuentren trabajando en Escuelas de Educación Especial de la Provincia de Buenos Aires. **Temas a desarrollar:** Definir el concepto de TIC. Realizar una descripción de la evolución de las TICs en la historia. Describir el estado actual de las TICs. Ver su aplicación en un nuevo paradigma de aprendizaje. **Resultados esperados:** Que el docente pueda asimilar los conceptos básicos y elementales de las TIC, su uso en la sociedad actual y los beneficios de su aplicación en el área de la educación. **Carga horaria:** 7 hs.
- **Módulo II:** *“Las Tecnologías: redes – servicios que brindan – impacto en la opinión pública”*. **Objetivo:** Dar los conceptos básicos de red, que tipos existen, los servicios que actualmente ofrecen. Crear conciencia de cómo ha impactado en la sociedad este nuevo elemento tecnológico. **Destinatarios:** A Todos los Directivos, Técnicos y Docentes que se encuentren trabajando en Escuelas de Educación Especial de la Provincia de Buenos Aires. **Temas a desarrollar:** Que son las redes de comunicación. Servicios que soportan las redes de telecomunicaciones actuales. Nuevas modalidades de comunicación. **Resultados esperados:** Que el docente llegue a comprender la nueva manera de comunicación imperante en la sociedad. Que interprete cuáles son sus aportes más significativos y que posibilidades se le abren en su labor diario. **Carga horaria:** 7 hs.

Cabe aclarar que los dos primeros módulos se generaron a partir de una recopilación de material de diferentes autores y bibliografía en relación a definiciones y temas vinculados a las TIC's y la tecnologías de comunicación. Este material, una vez leído y revisado conformaron los dos primeros módulos. Posteriormente, y con la asesoría de la directora del CEREN, Susana Ortale, se ha puesto hincapié en generar los contenidos de manera más acorde al tipo de actividad desarrollada y citando de manera más correcta las fuentes. Es por ello que a partir del módulo 3, actualmente en proceso de creación, se han tenido en cuenta estas recomendación y buenas prácticas de desarrollo de contenido.

Dejo constancia, a su vez, que la metodología empleada en la confección de los dos primeros módulos se debió a que el contenido de los mismos hace referencia a definiciones y datos introductorios, los cuales son de dominio público y sirven de prologo al curso propiamente dicho, por lo cual en su momento se considero pertinente hacer uso de dicha producción por parte de diferentes fuentes.

- Recepción de las actividades de los alumnos, y evaluación de las mismas.

8. OTRAS ACTIVIDADES

8.1 PUBLICACIONES, COMUNICACIONES, ETC.

[ver documento ANEXO: “Publicaciones - Comunicaciones”].

8.1.1. ***“La Aventura de Aprender: software educativo de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje en niños con discapacidad visual de la Pcia. de Buenos Aires”***. Autores: Ferreyra, José A.; Raineri, Juan Carlos. Trabajo presentado en FIDA (Foro Iberoamericano de la Diversidad en Acción) – SICA (Symposium Internacional) 2012: 2 miradas, un solo propósito

– Comunidad Inclusiva. Universidad Católica del Uruguay 3, 4 y 5 de Mayo de 2010 – Uruguay. Con referato. [Programa del Simposio: <http://www.capacidad.es/fida2012sica/jueves.htm>].

8.3 ASISTENCIA A REUNIONES CIENTIFICAS/TECNOLOGICAS o EVENTOS SIMILARES.

[ver documento ANEXO: “Eventos y Cursos Asistidos”].

8.3.1. **“Encuentro Latinoamericano de Telecomunicaciones, Cultura e Inclusión Digital – Patria Grande Conectada”**. Organizado por Presidencia de la Nación, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Centro Ferial de Exposiciones de Tecnópolis. 19, 20 y 21 de Marzo de 2012. Buenos Aires, Argentina.

8.3.2. **“Taller: Gobierno Abierto para gobiernos locales”**. IV Foro Internacional de las Sociedades Digitales. Organizado por La Escuela Nacional de Gobierno y la Fundación Sociedades Digitales. Salón ISEN de la Cancillería Argentina. 24 de Noviembre de 2011. Esmeralda 1212 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina.

8.3.3. **“Hacia el modelo Social de la Agenda Digital Argentina”**. IV Foro Internacional de las Sociedades Digitales. Organizado por La Escuela Nacional de Gobierno y la Fundación Sociedades Digitales. Salón Manuel Belgrano de la Cancillería Argentina. 24 de Noviembre de 2011. Esmeralda 1212 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina.

8.3.4. **“II Conferencia Internacional de Software Libre”**. CISL 2011. 8 y 9 de Septiembre de 2011. Biblioteca Nacional - Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina.

10. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES.

10.1. Representante de Graduados de la Facultad de Informática de la UNLP ante la Comisión Universitaria sobre Discapacidad de la UNLP. Abril de 2004 hasta la actualidad.

10.2. Miembro de La Subcomisión de Investigación de la Comisión Universitaria sobre Discapacidad de la UNLP en carácter de Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Provincia de Buenos Aires y Representante de Graduados de la Facultad de Informática.

10.3. Considerando el valor de los aportes de los artículos científicos presentados hasta la fecha he sido incluido como miembro activo del Portal SeDICI (Servicio de Difusión de la Creación Intelectual), perteneciente a la Universidad Nacional de La Plata. Este servicio se brinda en el marco del Proyecto de Enlace de Bibliotecas (PrEBi) y significa una novedosa iniciativa en pos de la difusión a través de Internet, dentro y fuera del ámbito de la Universidad, de los conocimientos que en ella se generan para servir como vehículo de promoción y jerarquización.

10.4. Nota periodística reproducida en la versión impresa del diario local Hoy con fecha miércoles 7 de Septiembre de 2011. En ella se destaca dentro de las labores llevadas a cabo por el CREN, el proyecto La Aventura de Aprender, conjuntamente con la Dirección de Educación Especial de la Provincia de Buenos Aires.

10.5. PROYECTO: COMISION UNIVERSITARIA SOBRE DISCAPACIDAD: ACCIONES, REPRESENTACIONES Y EFECTOS EN QUIENES TRANSITAN LA UNIVERSIDAD PUBLICA.

[ver en DOCUMENTACIÓN ANEXA: *La producción generada hasta la fecha en relación al proyecto*].

NOTA: Proyecto aprobado por La Secretaría de Ciencia y Técnica de La Universidad Nacional de La Plata. Ejecutado por la Subcomisión de Investigación de la CUD-UNLP.

Introducción: La Comisión Universitaria sobre Discapacidad de la Universidad Nacional de La Plata (CUD-UNLP) fue creada en Marzo de 2000 por un grupo de graduados, conscientes de la deuda social que tenía la universidad con esta temática. En estos 11 años se han producido cambios y se ha logrado instalar la pregunta por la diferencia tanto a nivel Nacional como Latinoamericano. Entre ellos se puede mencionar la conformación de la Comisión Interuniversitaria: Discapacidad y Derechos Humanos que reúne a más de 35 Universidades Nacionales y la Red Universitaria Latinoamericana y del Caribe sobre Discapacidad y Derechos Humanos, que coordina la UNLP. En dirección de garantizar los derechos de las personas con discapacidad, nos proponemos elaborar un registro de las acciones que se generaron desde la CUD, indagar sobre su desarrollo e impacto en la comunidad universitaria, realizar un análisis cualitativo y su relación con los requerimientos de las personas con discapacidad de la comunidad universitaria entre otras cuestiones.

Objetivo general: Contribuir al estudio de la compleja relación entre Universidad y la temática de la discapacidad desde una perspectiva social y en el marco de las acciones desarrolladas por la CUD.

Objetivos específicos:

- Reconstruir el conjunto de acciones y prácticas desarrolladas por la CUD desde su conformación en relación a la eliminación de las barreras físicas, comunicacionales, académicas y actitudinales presentes en la UNLP.
- Analizar las transformaciones producidas a partir de la incorporación de manera transversal la temática de la discapacidad en los contenidos curriculares de algunas carreras de la UNLP.

Metodología: La investigación se desarrolla dentro de un marco metodológico de tipo predominantemente cualitativa. Como actividades principales se prevé la realización de entrevistas semiestructuradas según el siguiente criterio de selección:

- Funcionarios de primera y segunda línea de las facultades y de las secretarías y sub secretarías del rectorado.
- Otros actores de la comunidad universitaria que intervengan o hayan intervenido en relación a la temática de la discapacidad.

Durante el periodo, en mi carácter de Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Provincia de Buenos Aires, he participado en las siguientes actividades:

- Lectura y análisis del material bibliográfico designado por la CUD.

- Recopilación y análisis de la producción en lo tecnológico generada por La CUD-UNLP en relación a las actividades llevadas a cabo por la Facultad de Informática durante los últimos 10 años. La recopilación de material generado por la CU-UNLP, tiene como finalidad generar un documento posterior referente a una reconstrucción historia de las iniciativas llevadas a cabo por la CUD-UNLP, en el área de la tecnología y uso de las TICs en relación a la discapacidad.
- Relevamiento de terminología sobre discapacidad. Búsqueda en diferentes documentos de organismos nacionales e internacionales sobre la terminología común utilizada en relación a la discapacidad.
- Lecturas compartidas en los encuentros llevados a cabo cada 15 días por parte de los integrantes de la subcomisión de Investigación de la CUD-UNLP. En dichas reuniones se debate sobre las lecturas realizadas y se comparte los resúmenes de las lecturas efectuadas por los demás integrantes del grupo.
- Primeras consideraciones para el diseño de una encuesta como instrumento para determinar el grado de utilidad, para que les sirvió, si los motivo entre otros aspectos a evaluar., en relación a las diferentes capacitaciones, jornadas, talleres, y demás actividades de divulgación y capacitación., llevados a cabo durante todos estos años conjuntamente entre la Facultad de Informática y la CUD-UNLP.