**FORMULARIO DE PRESENTACIÓN PARA PROGRAMAS/PROYECTOS/ACCIONES**

**1. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA/PROYECTO/ACCION**

* 1. **NOMBRE:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa** |  |
| **Proyecto** | **IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA EDUCATIVA DE E-LEARNING Y CREACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS ACCESIBLES PARA BRINDAR CAPACITACIONES A PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL** |
| **Acción** |  |

**NOTA: agregar tantas filas como sea necesario.**

**2. DIRECTOR/COORDINADOR Y/O CODIRECTOR**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre y Apellido** | **DNI** | **Unidad Académica** | **Dedicación Horaria** | **Carácter de la participación**  |
| Guillermo Javier LAFUENTE | 23.081.039  |  Fac IngenieríaUNLPam |  10 h | DIRECTOR  |
| Carlos BALLESTEROS  | 14.625.163 | Fac IngenieríaUNLPam | 10 h | CO-DIRECTOR |

1. **D: Director, CO: Coordinador, CD: Co-Director-**

**3. AÑO DE INICIO Y FINALIZACION**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Inicio** | **2017** | **Finalización** | **2020** |

**4. INSTITUCIONES PARTICIPANTES**

|  |
| --- |
| * **Facultad de Ingeniería**

Calle: 110 Número: N° 390Localidad: General PicoProvincia: La Pampa* **Fundación para el BienEstar**

Calle: 2 de Marzo Número: N°1008Localidad: RealicóProvincia: La Pampa |

**5. PALABRAS CLAVES** (máximo 5 palabras)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **INCLUSIÓN SOCIAL** | **ACCESIBILIDAD** | **EDUCACIÓN A DISTANCIA** | **DISCAPACIDAD VISUAL** |  |

**6. DESCRIPCIÓN/DIAGNOSTICO**

|  |
| --- |
| **Descripción**La inclusión de la tecnología de la comunicación e información TIC propone el desarrollo de nuevas competencias de acceso para desenvolverse en el contexto social actual.Este proyecto de “Inclusión en la web, como diseño Universal para personas con discapacidad visual” liderado por un equipo interdisciplinario de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Pampa buscan implementar en la “Fundación para el BienEstar,” una plataforma de educación a distancia accesible y utilizable que permita brindar cursos de capacitación inclusiva a personas no videntes o con disminución visual y a todas aquellas personas que deseen utilizar la herramienta web.Además para contribuir a la resolución se implementará un EAD (Entorno de Educación a Distancia) que contemple las características de Accesibilidad explicitadas en el (Artíc. 9° de la Convención Internacional de los Derechos de las Personas con Discapacidad Ley (26.378) y que sirva como plataforma de capacitación en línea. Por otro lado, es indispensable contar con un Recurso Educativo Abierto (REA), como elemento capacitador en alguna disciplina que sea de interés de los usuarios. Para ello, el contenido además será de “Acceso Abierto”, utilizando modos, medio y formatos aumentativos y alternativos de la comunicación. **Diagnóstico**PROBLEMA: -*“Ausencia de una oferta tecnológica accesible de diseño universal”. Que garantice y facilite a través del uso de la plataforma virtual, información y capacitación, a personas con discapacidad visual.*Manifestándose esta problemática en los mecanismos de participación social, económico y cultural. En la actualidad, la brecha digital es una de las formas de construcción de la desigualdad. Para lograr una inclusión más plena, es necesario generar espacios para conocer y dialogar con las nuevas tecnologías y los nuevos lenguajes. Esto contribuirá significativamente a paliar la profunda desventaja social de las personas con discapacidad visual y promoverá a disminuir barreras al aprendizaje y a la participación en contextos virtuales inclusivos.Otro de los puntos secundarios a tener en cuenta dentro del problema, es que la fundación para el BienEstar se encuentra en la localidad deRealicó (LP) con (6.780) habitantes y a (106,03 Km) de la ciudad de General Pico. Por lo que no es fácil acceder a profesionales idóneos en el tema al momento de recibir capacitaciones. Una herramienta que sirva como entorno de capacitación a distancia, ayudará a resolver este problema, y más aún, permitirá alcanzar a una mayor cantidad de personas, no solo las que habitan en ese lugar, sino a muchas otras más al acortarse las distancias a través del acceso de Internet.El desarrollo del proyecto versará sobre el pleno ejercicio de todas las capacidades en igualdad de condiciones y reconociendo la importancia de la accesibilidad, dando respuesta al paradigma de la inclusión a través de las nuevas tecnologías.Para contribuir a la resolución se implementará un EAD (Entorno de Educación a Distancia) que contemple las características de *Accesibilidad*( Artíc. 9° de la Convención) y que sirva como plataforma de *capacitación en línea*. Por otro lado, es indispensable contar con un Recurso Educativo Abierto y Accesible (REAA), que sirva como elemento capacitador en alguna disciplina y que sea de interés de los usuarios-beneficiarios. Para ello, el contenido además será de “Acceso Abierto”, con el fin de provocar un impacto social positivo, que tenga el potencial de “no sólo atender el problema de un sector”, sino diseñar y desarrollar acciones digitales aplicables a otro/s colectivos humanos a escala nacional e internacional. El desarrollo del mismo se enfocará sobre los puntos del Marco de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad garantizando el pleno ejercicio de todas las capacidades en igualdad de condiciones. Además el proyecto propone un desarrollo inclusivo, por lo que se elaborarán no solo estrategias de accesibilidad basadas en la Web, sino también aquellas que versen sobre la adaptabilidad, tomando a ésta como la capacidad de adaptabilidad del sistema para distintos dispositivos móviles (Celulares, Tablets, Phablets, etc.) si bien esto incrementa la complejidad en el desarrollo también incrementa el acceso de los elementos capacitadores a través de estos dispositivos.  |

**7. OBJETIVOS**

**7.1 General**

|  |
| --- |
| Generar una plataforma web accesible y utilizable de educación a distancia que permita brindar cursos de capacitación para personas con discapacidad visual, a fin de reducir la brecha social y tecnológica. Además, se espera desarrollar un Recurso Educativo Abierto Accesible (REAA) que contemple los aspectos de accesibilidad de contenidos, a través de tecnologías de apoyo. |

**7.2 Específicos**

|  |
| --- |
| Los siguientes Objetivos específicos se abordan desde dos dimensiones, técnicos y sociales, a saber:**a) Técnicos** * Lograr el impacto de la tecnología sobre el proceso educativo-formativo de personas con discapacidad visual para incidir positivamente sobre el entorno socio-cultural y económico, bajo una comunicación y lenguaje que contemple el fácil acceso.
* Incrementar el uso y desarrollo de recursos tecnológicos accesibles, involucrando a los beneficiarios en su diseño, ampliando la oferta sobre las demandas del entorno a fin de producir contenidos socialmente validados para fortalecer la comunidad de base a la que pertenecen.
* Ofrecer a las personas con barreras para el aprendizaje la participación un entorno de convergencia tecnológica.
* Propiciar el acceso a las nuevas tecnologías a través de su implementación, seguimiento, evaluación y difusión.

**b) Sociales** * *Capacitación*. La disponibilidad de una herramienta que se constituya en un recurso facilitador para mejorar los saberes de una comunidad, ampliando la oferta de contenidos accesibles a personas de la región en general, y en especial para discapacitados visuales.
* *Generación de empleo.* A través del uso de las tecnologías se generará trabajo genuino y accesible en diferentes áreas, potenciando las economías de la región y del país.
* *Mejora en la Calidad de Vida.* Como resultado del uso de la tecnología se pretende mejorar la calidad de vida de toda la población, especialmente de aquella con mayor vulnerabilidad social.
* *Facilitar el acceso a mundos digitales* para quienes sufren cierta exclusión social
* Adquirir mayor conocimientodel espacio donde se encuentra para afrontar situaciones nuevas.
* *Reflejo en la Comunidad.* La comunidad se verá enriquecida con el aporte cualitativo y cuantitativo del uso de este producto tecnológico.
 |

**8. FUNDAMENTACION**

|  |
| --- |
| Existen diversas barreras a las cuales se enfrentan las personas con discapacidad visual, no sólo físicas, sino también de acceso a la información, quedando muchas veces excluidas del sistema socioeducativo. Tal como plantea Piñeros (2008, p. 53), la desventaja radica, entonces, no en la discapacidad en sí, sino en el ámbito social, que no logra integrar a la persona discapacitada. Las tecnologías como ámbitos de acceso y difusión de la información, brindan servicios a toda la comunidad de la que forman parte, contemplando las diferentes inquietudes que presenten los usuarios que son parte de ella. Los usuarios con discapacidad visual “tienen las mismas necesidades de información que el resto de los ciudadanos. Estas personas deben recibir información accesible, que les permita tomar decisiones y realizar una vida independiente” (Piñeros, 2008, p.116).Sentar bases de inclusión digital en una sociedad, que desafíe las diferencias, que profundice los vínculos y que permita alcanzar mayor igualdad social y educativa para personas con discapacidad a través de un diseño para todos con las configuraciones de apoyo tecnológico que deban adoptarse.La Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de La Pampa, busca dar respuesta a la necesidad que en la actualidad presenta la “Fundación para el Bienestar”. Brindando tecnologías como ámbitos de acceso, difusión de la información, servicios a la comunidad, contemplando las diferentes inquietudes que presenten los beneficiarios.Atento a esto, es que se diseña una plataforma de educación a distancia para capacitación a personas con disminución visual, no videntes y demás beneficiarios que quieran hacer uso de la misma, empleando para ello, diferentes mediadores didácticos que orienten a la utilización del mismo.Esta propuesta es factible, apunta a desarrollar competencias para actuar de modo crítico, creativo, reflexivo y responsable frente a la información y sus usos para la construcción de conocimientos socialmente válidos; a través de una versión accesible que facilite el uso de lectores de pantalla y otras tecnologías relacionadas que respeten los estándares internacionales de accesibilidad.En la primera conferencia de E-learning hacia la inclusión social se declararon los siguientes términos: “El e-learning no ha de limitarse a ser cursos en línea para universidades y grandes compañías. No ha de estar centrado exclusivamente en cómo aumentar los beneficios. Cuando se desarrollen módulos de e-learning, se deberá estar seguro de que todos los grupos sociales tienen acceso a las técnicas, y darle a todo el mundo los medios para usar las TIC en su desarrollo profesional y personal, y así poder aprender en la sociedad de la información”(Apostopoulou 2004, p. 4)En esta línea de trabajo, los investigadores entienden que deben provocar un impacto social positivo, que tenga mayor conciencia social inclusiva; utilizando buenas prácticas que respeten la diversidad en un marco de igualdad. **Metodología de Trabajo**Desde el punto de vista del desarrollo, el proyecto será afrontado bajo el método OpenUP/Basic(Proceso Unificado Abierto, <http://epf.eclipse.org/wikis/openupsp/>) estándar base del proceso de desarrollo de software de Rational (RUP).Involucra las etapas de requerimientos, análisis, diseño, implementación y prueba. Servirá como marco metodológico para la documentación e implementación de los distintos artefactos de software que registrarán la evolución del proyecto. OpenUP/Basic es un proceso unificado que incorpora técnicas ágiles ya probadas en la industria de software y constituye un proceso estructurado, robusto, eficiente y liviano que se adapta a los requerimientos de este proyecto.Se utilizará la técnica de elicitación de requerimientos, para relevar los requerimientos funcionales y no funcionales, para luego avanzar con los distintos modelos enmarcados en OpenUP/Basic como ser los modelos de Casos de Uso, de Análisis, Diseño y de Casos de Prueba. Estos últimos servirán para validar el funcionamiento correcto de los casos de uso planteados en la etapa inicial del proyecto. Para documentarlos, se utilizará la notación estándar UML, que facilitará la comunicación entre los distintos actores intervinientes en el proceso de desarrollo.Desde el punto de vista de la accesibilidad sobre los artefactos a implementar, se utilizarán dos estrategias para realizar la validación y verificación de la accesibilidad teniendo en cuenta principalmente dos tipos de usuario, el no vidente y el disminuido visual. Se espera implementar una estrategia de evaluación automatizada para verificar la accesibilidad como así también una estrategia de evaluación centrada en el usuario estudiante.1. **Estrategia de evaluación automatizada de la accesibilidad**

Cada artefacto de software que se desarrolle será evaluado para la accesibilidad usando herramientas automatizadas. Por consiguiente, la herramienta de e-learning, REAAs y App Móvil, serán evaluados para medir el grado de accesibilidad con las siguientes herramientas automatizadas:* AChecker (<https://achecker.ca/checker/index.php>),
* AInspector(<http://ainspector.github.io/> )
* WAVE (<http://wave.webaim.org/>).

Estas herramientas basadas en código abierto, sonde uso libre para evaluar la accesibilidad en la industria de software. La aplicación de las tres herramientas generará un conjuntocompleto de los datos obtenidos automáticamente que brindarán ayuda para generar mayor grado de accesibilidad sobre los productos analizados. Estas herramientas examinarán la accesibilidad bajo las directrices de accesibilidad web, como las WCAG, e informarán sobre las barreras conocidas y probables o potenciales (en forma de un informe independiente y / o anotaciones del producto evaluado). Cabe destacar que todos los productos de software a desarrollar (herramienta de e-learning, REAAs, y Aplicación Móvil) estarán implementados bajo tecnologías Web lo cual serán de fácil acceso por las herramientas indicadas anteriormente.Para el caso de los Recursos Educativos Abiertos Accesibles (REAAs), y que dispongan de componentes como presentaciones en powerpoint, se utilizará la característica de evaluación de accesibilidad incorporada de PowerPoint para examinar las diapositivas de PowerPoint de cada REAA en busca de posibles barreras de accesibilidad. También se trabajará con lectores de pantalla como la herramienta JAWS (<http://www.freedomscientific.com/Products/Blindness/JAWS>) para detectar problemas de interpretación de texto en la lectura de documentos de distinta fuente o formato.Los datos obtenidos de AChecker, AInspectory WAVE serán agrupados y tabulados para preparar una lista única de problemas de accesibilidad potenciales para cada sección de los artefactos de software. Los datos obtenidos de la herramienta de evaluación de accesibilidad de PowerPoint y los resultados de los lectores de pantalla, serán agrupados y tabulados para preparar una lista única de posibles problemas de accesibilidad para cada unidad de información contenida en los REAAs.1. **Estrategia de evaluación de accesibilidad centrada en el estudiante**
	1. *Selección de participantes*

Se seleccionará un grupo definido de estudiantes. El conjunto de estudiantes deberá estar integrado la mitad por estudiantes sin problemas y la otra mitad con estudiantesno videntes y disminuidos visuales. Los expertos de la Fundación para el Bienestar colaboraran en esta tarea de selección.Los participantes serán reclutados mediante la publicación de avisos en los anuncios en las áreas comunes que disponga cada REAA en los que esté accediendo la persona por medio delaherramienta de e-learning.* 1. *Laboratorio de pruebas y software*

Se dispondrá de un laboratorio para que los participantes completen algunas actividades de un REAA.El laboratorio consistirá de una estación de trabajo en un aula universitaria de acuerdo con un formato tradicional de laboratorio de pruebas de usabilidad como los propuestos por (Nielsen 1993, Rubin y Chisnell 2008). La estación de trabajo estará constituida por un escritorio con una computadora de escritorio con conexión a Internet por cable, ratón y micrófono externo. Una cámara de video en un trípode estará disponible delante de la estación de trabajo para capturar las expresiones faciales del estudiante y las interacciones con la estación de trabajo, y el aula será visible desde una ventana vidriada para realizar una observación adyacente. Cada estudiante deberá completar la actividad en una sesión moderada (en presencia de un investigador y una cámara de video).Luego realizará una actividad en una sesión no modificada(trabajando solo en el aula con la cámara de video apagada). Durante las sesiones moderadas, el investigador deberá indicar al estudiante que piense en voz alta si es necesario siguiendo una forma de comunicación del habla del protocolo de pensar en voz alta (Boren y Ramey 2000) y lo registrará. Para relevar estas pruebas de laboratorio se utilizarán herramientas para captura de escenascomo OpenVULab (<http://openvulab.org>) oScreencast-O-Matic (<https://screencast-o-matic.com/> ) las cuales permiten crear screencasts de las actividades en pantalla realizada por los estudiantes mientras completanlas consignas propuestas.Los screencastsserán sincronizados con las verbalizaciones de pensamiento en voz alta realizada por los participantes con el fin de registrar todos los detalles de la interacción con los softwares y contenidos desarrollados.Toda la actividad de laboratorio será documentada por los investigadores participantes del proyecto junto con personal idóneo propuesto por la Fundación para el BienEstar.* 1. *Cuestionario*

Luego de realizar la actividad de laboratorio, se dispondrá de un cuestionario para que los estudiantes puedan calificar la facilidad con la que fueron capaces de percibir la información presentada, entender la información presentada, e interactuar con las tecnologías de e-learning/REA o Aplicación Móvil según sea el caso. Las preguntas del cuestionario se basarán de acuerdo a los principios rectoresindicado por las directrices de Accesibilidad al Contenido Web (WCAG, W3C 2008), también se planificarán preguntaspara que los estudiantes evalúen la facilidad general de completar la actividad, la facilidad de participar en la sesión (moderada o no modificada) y el nivel de comodidad al participar en la sesión (moderada o sin moderar).Todas estas acciones se constituirán en una fuente de retroalimentación para verificar y validar el proceso y servirán para mejorar los productos desarrollados asegurando la accesibilidad, sobre todo para personas no videntes o con algún problema visual, buscando generar un mejor impacto social del software generado, respondiendo a normas estándares que aseguran el acceso al conocimiento para todos aquellos ciudadanos que hoy están excluidos de los sistemas de aprendizaje en línea.**BIBLIOGRAFÍA**Apostopoulou, G. et al. (2004). E-learning hacia la inclusión social. Ponencia en Conferencia, Barcelona 2004.<http://www.el4ei.net/first/charter%20-%20carta/charter_Elearning_hacia_inclusion_social.pdf>Boren, T., &Ramey, J. (2000). Thinkingaloud: Reconcilingtheory and practice. IEEE TransactionsonProfessional Communications, 43(3), 261–278.CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, <http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>Nielsen, J. (1993). Usabilityengineering. Boston, MA: AP Professional.Piñeros, I. (2008).El acceso a la información de las personas con discapacidad visual:modelo de servicio para bibliotecas . Buenos Aires: Alfagrama.Rubin, J., &Chisnell, D. (2008). Handbook of usabilitytesting. Indianapolis, IN: Wiley.WAI, https://www.w3.org/TR/WCAG20/ |

**9. descripcion de los proyectos que integran el progrAma** (hasta 1 carilla por proyecto) – Solamente para Programas

|  |
| --- |
| No corresponde |

**10.- DESCRIPCION DE LAS ACCIONES QUE INTEGRAN UN PROGRAMA / PROYECTOS** (si hubiera Acciones de Extensión)

|  |
| --- |
| Entre las acciones que se llevarán a cabo a través del proyecto de extensión, destacamos las siguientes:* Difusión
* Capacitaciones.
* Articulación con otras instituciones que trabajen con la temática
* Publicación de los avances y resultados en congresos y revistas de interés científico
 |

**11. Descripción de Actividades y Tareas**

|  |
| --- |
| El proyecto involucra la realización de diferentes actividades que giran en torno a los objetivos planteados.Tareas.1. Establecer el equipo de trabajo.
2. Planificar la tareas que se van de desarrollar, secuenciándolas, especificando tiempo y responsabilidad.
3. Evaluar la accesibilidad de las diferentes plataformas de formación virtual, de acuerdo a los estándares de la W3C.
4. Analizar, diseñar y codificar una plataforma de e-Learning que permita el acceso a cualquier estudiante independiente de su capacidad física o técnica, y que pueda ser comprendida, aprendida y usada.
5. Analizar, diseñar y codificar objetos de aprendizaje (REAA) que permitan el acceso al estudiante independiente de su capacidad física o técnica y que al mismo tiempo pueda ser comprendido, aprendido y usado.
6. Analizar, diseñar y codificar una aplicación móvil con características de accesibilidad, que permita leer documentos de texto para dispositivos móviles con distintos sistemas operativos.
7. Generar acciones formativas para propiciar la articulación necesaria entre las instituciones intervinientes.
8. Intercambiar informaciones con otras instituciones nacionales e internacionales que trabajen con la temática.
 |
|  |

**12. CRONOGRAMA/PLAN DE TRABAJO**

**Año 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actividad** | **Mes 1** | **Mes 2** | **Mes 3** | **Mes 4** | **Mes 5** | **Mes 6** | **Mes 7** | **Mes 8** | **Mes 9** | **Mes 10** | **Mes 11** | **Mes 12** |
| 1.Establecer el equipo de trabajo. | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.Planificar la tareas que se van de desarrollar, secuenciándolas, especificando tiempo y responsabilidad. |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.Evaluar la accesibilidad de las diferentes plataformas de formación virtual, de acuerdo a los estándares de la W3C.  |  | X | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.Analizar, diseñar y codificar una plataforma de e-Learning que permita el acceso a cualquier estudiante independiente de su capacidad física o técnica, y que pueda ser comprendida, aprendida y usada. |  |  |  |  |  | X | X | X | X | X | X | X |

**Año 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actividad** | **Mes 1** | **Mes 2** | **Mes 3** | **Mes 4** | **Mes 5** | **Mes 6** | **Mes 7** | **Mes 8** | **Mes 9** | **Mes 10** | **Mes 11** | **Mes 12** |
| 4. Analizar, diseñar y codificar una plataforma de e-Learning que permita el acceso a cualquier estudiante independiente de su capacidad física o técnica, y que pueda ser comprendida, aprendida y usada. | X | X | X | X | X | X | X |  |  |  |  |  |
| 5. Analizar, diseñar y codificar objetos de aprendizaje (REAA) que permitan el acceso al estudiante independiente de su capacidad física o técnica y que al mismo tiempo pueda ser comprendido, aprendido y usado. |  |  |  |  |  | X | X | X | X | X | X | X |
| 6. Analizar, diseñar y codificar una aplicación móvil con características de accesibilidad, que permita leer documentos de texto para dispositivos móviles con distintos sistemas operativos. |  |  |  |  |  |  |  | X | X | X | X | X |

**Año 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actividad** | **Mes 1** | **Mes 2** | **Mes 3** | **Mes 4** | **Mes 5** | **Mes 6** | **Mes 7** | **Mes 8** | **Mes 9** | **Mes 10** | **Mes 11** | **Mes 12** |
| 5. Analizar, diseñar y codificar objetos de aprendizaje (REAA) que permitan el acceso al estudiante independiente de su capacidad física o técnica y que al mismo tiempo pueda ser comprendido, aprendido y usado. | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 6. Analizar, diseñar y codificar una aplicación móvil con características de accesibilidad, que permita leer documentos de texto para dispositivos móviles con distintos sistemas operativos. | X | X | X | X | X | X |  |  |  |  |  |  |
| **7. Generar acciones formativas para propiciar la articulación necesaria entre las instituciones intervinientes.** |  |  |  |  | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **8.Intercambiar informaciones con otras instituciones nacionales e internacionales que trabajen con la temática.** | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

**13. FORMACION DE RECURSOS HUMANOS**

|  |
| --- |
| La formación de recursos humanos será llevada a cabo con estudiantes de la Facultad de Ingeniería y de la Facultad de Ciencias Humanas. El director y co-director de esta propuesta, son integrantes del Grupo de I+D GIAU de la Facultad de Ingeniería y cuentan con experiencia en la formación de recursos humanos. Los siguientes estudiantes pertenecen a la carrera de Ingeniería en Sistemas de la Facultad de Ingeniería serán tutelados por Guillermo Javier LAFUENTE y Carlos BALLESTEROS y participarán de las distintas etapas del desarrollo de esta propuesta:SANCHEZ, EnzoDAMENO, JuanRIVAS, MatíasFIGGINI, SantiagoCISTERNA, DinoPEREYRA, LucasEstos estudiantes, se formarán en tecnologías móviles, Web adaptativa, Web accesible, entre otras.Por último, Brenda Noelia MARTINEZ, es estudiante con disminución visual de la facultad de Ciencias Humanas, y participará activamente en el desarrollo de esta propuesta, siendo un actor fundamental para alcanzar los objetivos de este trabajo. Será tutelada por Claudia BUSTAMENTE SENDRA, quien es especialista en especialista en la temática de la discapacidad. |

**14. IMPACTO SOCIAL E INSTITUCIONAL**

|  |
| --- |
| Como indicamos anteriormente, entendemos que esta propuesta debe provocar un impacto social positivo, que genere mayor conciencia social inclusiva; utilizando buenas prácticas que respeten la diversidad en un marco de igualdad. En tal sentido la tecnología debe ser un recurso accesible para todos. El progresivo desarrollo tecnológico, caracterizado con la presencia de dispositivos que permiten almacenar, procesar y distribuir información de forma rápida y eficiente, trae aparejado el crecimiento continuo de aplicaciones tanto para computadoras de escritorio como dispositivos móviles. El intercambio de información a través de imágenes, videos, foros, mensajes, etc., es la constante que se observa en nuestra sociedad. La presencia de Internet en las instituciones educativas, en los hogares, y el surgimiento de los Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS - Learning ManagmentSystem), hacen posible una formación educativa virtual.La formación virtual ha adquirido importancia en los ámbitos educativos de nivel terciario y universitario, y en el mundo laboral, pero en la mayoría de los casos no se está considerando, o incluyendo a todos los sectores, en especial a los adultos mayores, y a las personas con discapacidades visuales que consigan acceder a ésta tecnología.La propuesta de este trabajo tiene por objetivo implementar un EAD (Entorno de Educación a Distancia) que contemple las características de *Accesibilidad*( Artíc. 9° de la Convención) y que sirva como plataforma de *capacitación en línea* para todos y en especial para personas con discapacidad visual intentando lograr un impacto en lo social que reduzca la la brecha digital para estos sectores de la sociedad. Además se intenta lograr el acceso a la formación y a la capacitación en línea con una propuesta inclusiva basada en un diseño universal.Este proyecto nos permitirá “Impactar de manera colectiva a toda la población al contemplar aspectos de accesibilidad de contenidos”. En cuanto a lo institucional, creemos que el impacto será muy relevante ya que permitirá integrar los saberes generados desde el ámbito universitario con propuestas que resuelvan problemas para la sociedad, permitiendo además que la universidad juegue un rol trascendental, ayudando a mejorar la calidad de vida de todas las personas. |

**15. PRESUPUESTO (si corresponde). Por Rubro y cada año**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rubro** | **Descripción** | **Aporte Facultad** | **Organización Coparticipante** | **Costo Total Año 1** | **Costo Total Año 2** | **Costo Total Año 3** |
| Bienes de Consumo | Papelería y Útiles de oficina | $ 6.000 |  | $ 2.000 | $ 2.000 | $ 2.000 |
| Servicios No Personales | Pasajes y/o viáticos | $ 21.000 |  | $ 7.000 | $ 7.000 | $ 7.000 |
| Bienes de Uso | 2 PC | $ 34.000 |  | $ 17.000 | $ 17.000 |  |
| **TOTAL** |  | **$61.000** |  | **$ 26.000** | **$ 26.000** | **$ 9.000** |

**16. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO AFECTADO AL PROGRAMA/PROYECTO/ACCIÓN**

La conformación del grupo afectado al proyecto ha sido seleccionado siguiendo un criterio interdisciplinar, teniendo en cuenta a docentes especialistas en Educación Virtual, Tecnología y Educación Especial entre otras, los cuales pertenecen a la Facultad de Ingeniería y a la Facultad de Ciencias Humanas de la UNLPam. De igual forma, se ha seleccionado un grupo de estudiantes de la Facultad de Ingeniería pertenecientes a la Carrera de Ingeniería en Sistemas con formación tecnológica quienes brindarán su asistencia técnica al proyecto. Asimismo, se ha incorporado a una estudiante de la Facultad de Ciencias Humanas de la UNLPam, quien es disminuida visual, y será uno de los actores de mayor relevancia para alcanzar los objetivos del proyecto.

**16.1 Participantes**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Apellido y nombre** | **Unidad académica y carrera** | **Participante (\*1)** | **DNI** | **Correo electrónico** |
| LAFUENTE, Guillermo Javier | Fac. IngenieríaUNLPam | Docente | 23.081.039 | lafuente@ing.unlpam.edu.ar |
| BALLESTEROS, Carlos | Fac. IngenieríaUNLPam | Docente | 14.625.163 | balleste@ing.unlpam.edu.ar |
| FILIPPI, José Luis | Fac. IngenieríaUNLPam | Docente | 17.310.862 | filippij@ing.unlpam.edu.ar |
| BUSTAMANTE SENDRA, Claudia | Fac. Ciencias HumanasUNLPam | Docente | 20.304.747 | claudiasendra59@hotmail.com |
| LAFUENTE, Gustavo | Fac. IngenieríaUNLPam | Docente | 24.369.826 | gustavo@ing.unlpam.edu.ar |
| SANCHEZ, Enzo | Fac. IngenieríaUNLPam | Estudiante | 33.494.414 | enzo214@hotmail.com |
| DAMENO, Juan | Fac. IngenieríaUNLPam | Estudiante | 38.927.934 | jbdameno@gmail.com |
| RIVAS, Matías | Fac. IngenieríaUNLPam | Estudiante | 34.809.620 | mattusrivas@gmail.com |
| FIGGINI, Santiago | Fac. IngenieríaUNLPam | Estudiante | 38.927.385 | santyfiggini@hotmail.com |
| MARTINEZ, Brenda Noelia (\*2) | Fac. Ciencias HumanasUNLPam | Estudiante | 35.899.047 |  |
| CISTERNA, Dino | Fac. IngenieríaUNLPam | Estudiante | 38.038.700 | dinocisterna@hotmail.com |
| PEREYRA, Lucas | Fac. IngenieríaUNLPam | Estudiante | 39.055.469  | lucas\_pereyra@hotmail.es |

(\*1) D: Docente G: Graduado ND: No Docente E: Estudiante

(\*2) Brenda MARTINEZ, es alumna de la carrera Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Facultad de Ciencias Humanas de la UNLpam, y es disminuida visual.

**16.2 Otros** (miembros de las organizaciones coparticipantes, vecinos, etc.)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Apellido y nombre** | **Cargo/Institución** | **DNI** | **Correo electrónico** |
|  GUTIÉRREZ,Olga Raquel () |  Presidente/**Fundación para el BienEstar** |  12.776.075 |  org.bienestar@gmail.com |
|  |  |  |  |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |

**16.5 CURRICULUM VITAE** (obligatorio para Director/a)

|  |
| --- |
| **DATOS PERSONALES** |
| **Apellido y nombre:** |  LAFUENTE, Guillermo Javier |
| **DNI:** |  23.081.039 | **CUIL:** | 20- 23081039-8 |
| **Teléfono :** |  Fijo | 02302-422780 | Móvil | 02302644515 |
| **Correo electrónico:** |  lafuente@ing.unlpam.edu.ar |
| **TITULOS DE GRADO Y POSTGRADO** |
| **Título/s de grado:** |  Lic. en Sistemas de Información |
| **Título/s de postgrado:** |   |
| **CARGO ACTUAL*** Profesor Adjunto Simple
* Jefe de Trabajos Prácticos Exclusivo
 |
| **ANTECEDENTES EN DOCENCIA** (Mencionar brevemente)Acredito una antigüedad de 20 años en docencia* Desde 06-09-2006 y sigue. Jefe de Trabajos Prácticos Regular con dedicación Exclusiva en la asignatura Análisis y Diseño de Sistemas II de las carreras Ingeniería en Sistemas y Analista Programador (Plan 2004). Según Resolución Nº 275/06 del Consejo Superior.
* Desde 01-01-2002 y sigue. Profesor Adjunto, dedicación Simple, como responsable de las asignaturas Laboratorio (471) de la carrera Analista Programador (Plan 1995) y Programación Orientada a la Web de las carreras Analista Programador (Plan 2004) e Ingeniería en Sistemas, Facultad de Ingeniería, UNLPam. Según Resoluciones Nºs. 27/02, 105/05, 143/06, 119/08, 134/09, 127/010, 132/11, 155/12, 133/13, 153/14 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.

ANTERIORES* 01-01-2002 al 06-09-2006. Ayudante. de 1ra. (D. Exclusiva), en la Cátedra Seminario de Actualización de la carrera Analista Programador en Computación, con carga horaria en Laboratorio de la carrera Analista Programador en Computación y en Computación II de las carreras Ingeniería Electromecánica e Ingeniería Electromecánica con orientación en Automatización Industrial, Facultad de Ingeniería, UNLPam. Según Resolución Nº 84/01 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
* 01-01-2001 al 31-12-2001 Ayudante de 1ra. (D. Semiexclusiva), en la Cátedra Computación II. Carrera Ingeniería Electromecánica con Automatización Industrial, con carga horaria en la Cátedra Seminario de Actualización. Carrera Analista Programador en Computación, Facultad de Ingeniería, UNLPam. Facultad de Ingeniería, UNLPam. Según Resolución Nº 81/00 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
* 01-01-2001 al 21-12-2001 Ayudante de 1ra. (D. Simple), en la Cátedra Laboratorio. Carrera Analista Programador en Computación, Facultad de Ingeniería, UNLPam. Según Resolución Nº 81/00 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
* 18-09-2000 al 31-12-2000 Ayudante de 1ra., interino, ad honorem, en la asignatura Taller de Tecnología del Departamento de Educación General Básica – Primer Ciclo y Segundo Ciclo, Facultad de Ciencias Humanas, UNLPam. Según Resolución Nº 241/00 del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas de la UNLPam.
* 01-01-2000 al 31-12-2000 Ayudante de 1ra. (D. Semiexclusiva), en la Cátedra Computación II. Carrera Ingeniería Electromecánica con Automatización Industrial, con carga horaria en Seminario de Actualización, Carrera Analista Programador en Computación, Facultad de Ingeniería, UNLPam. Según Resoluciones Nºs. 66/99, 35/99 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
* 01-01-1999 al 31-12-1999 Ayudante de 1ra. (D. Simple), en la Cátedra Computación II. Carrera Ingeniería Electromecánica con Automatización Industrial, con carga horaria en Seminario de Actualización, Carrera Analista Programador en Computación, Facultad de Ingeniería, UNLPam. Según Resolución Nº 64/98 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
* 01-01-1998 al 31-12-1998 Ayudante de 2da. (D. Simple), en la Cátedra Computación II. Carrera Ingeniería Electromecánica con Automatización Industrial, con carga horaria en Centro de Cómputos, Facultad de Ingeniería, UNLPam. Según Resolución Nº 38/97 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
* 01-01-1997 al 31-12-1997 Ayudante de 2da. (D. Simple), en la Cátedra Computación II. Carrera Ingeniería Electromecánica con Automatización Industrial, con carga horaria en Centro de Cómputos, Facultad de Ingeniería, UNLPam. Según Resoluciones Nºs 99/96, 71/96, 01/97 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
* 01-03-1996 al 31-12-1996 Ayudante de 2da. (D. Simple), como encargado del Centro de Cómputos de la Facultad de Ingeniería, UNLPam. Según Resolución Nº 03/96 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
* 1996 Ayudante de 2da. (D. Simple), en la Cátedra Organización de Computadoras y Lenguaje Ensamblador. Carrera Analista Programador en Computación, Facultad de Ingeniería, UNLPam. Según Resolución Nº 60/96 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
 |
| **ANTECEDENTES EN INVESTIGACION** (Mencionar brevemente)* Actualmente se desempeña como Director del *Grupo de Investigación y Desarrollo de Ambientes Ubicuos* (GIAU). Aprobado por Resolución Nº 145/13 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
* Actualmente participa como investigador en el proyecto de I+D denominado “*Tecnología Móvil Aplicada en la Educación*”. Proyecto aprobado por Resolución 122/14 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.Período de desarrollo: 01/01/2015 al 31/12/2018
* Director del proyecto de I+D denominado “*Hacia el Desarrollo y Utilización de Repositorios Digitales de Acceso Abierto En El Contexto Educativo*”. Proyecto aprobado según Acta del consejo de CyT de la UNLPam. de orden de mérito de Proyectos POIRE , Resoluciones 419/13 y 158/13 del Consejo Superior de la UNLPam.Período de desarrollo: 01/10/2013 al 30/09/2015.
* Director del proyecto de I+D denominado “*Tecnología de Computo Ubicua Aplicada a la Educación*”. Proyecto aprobado por Resolución 029/10 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.Período de desarrollo: 01/03/2010 al 31/12/2014.
* Co-Director del proyecto de I+D denominado “*Laboratorio de Acceso Remoto para la Enseñanza de Tecnologías Basadas en IP”.*Proyecto aprobado por Resolución 055/04 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.Período de desarrollo: 01/03/04 al 31/12/06.
* Participó como Investigador del Proyecto de I+D denominado “*Diagnóstico y Modelado de Infraestructura para Soporte de Repositorios Digitales Regionales*”. PICTO-2010-0139. Aprobado por Resolución 330/11 del Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, 2011-2013. Director Dr. Mases, Enrique Hugo.
* Participó como Investigador del Proyecto de I+D Iberoaemericano (incluye España, Portugal, Brasil, Argentina, Chile, Colombia, Paraguay) denominado Proyecto VII.18, “*Web-based Software Technology (WEST)*”, del Programa CYTED, 2000-2003. Director Dr. Oscar Pastor, UPV, España.
* Participó como Investigador del Proyecto de I+D “*Control y Monitoreo de Funcionalidad Domótica por Medio de Aplicaciones Web*” (F014). Facultad de Ingeniería de la UNLPam. 2000-2002. Según Resolución 035/00 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
* Participó como Investigador Proyecto de I+D “*Métricas, Modelos y Herramientas para Evaluar y Controlar Calidad en Aplicaciones Web*” (09-F022). Facultad de Ingeniería de la UNLPam. 2001 al 2003. Según Resolución 024/01 Anexo III del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
* Participó como Investigador Proyecto de I+D “*Metodología de Evaluación y Comparación Cuantitativa de Calidad de Artefactos Web*” (09-F013). Facultad de Ingeniería de la UNLPam.1999 al 2003. Según Resolución 023/99 Anexo VI del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
* Participó como Investigador Proyecto de I+D “*Construcción Sistemática de Aplicaciones de Objetos e Hipermedios*” (09-F010). Facultad de Ingeniería de la UNLPam.1997 al 1999. Según Resolución 023/99 Anexo IV del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
 |
| **ANTECEDENTES EN GESTIÓN UNIVERSITARIA** (Mencionar brevemente)ACTUALES* 2016-2018. Consejero Directivo Suplente por el Claustro Docentes, subclaustro Docentes Auxiliares de la Facultad de Ingeniería, en razón de haber sido elegido en el acto comicial realizado el día 20 de Abril de 2016. Según Acta N° 13-27/04/16 de la Junta Electoral de la Universidad Nacional de la Pampa.
* 2016 y sigue. Miembro Suplente Consejo de Producciones Audiovisuales del Centro de Producción Audiovisual de la UNLPam, en representación de la Facultad de Ingeniería. Según Resolución Nº 095/016 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería.
* 2016 y sigue. Miembro Titular Consejo Consultivo del Programa Académico Institucional de Derechos Humanos (PAIDH), en representación de la Facultad de Ingeniería. Según Resolución de Decano de la Facultad de Ingeniería.
* 2014 y sigue. Miembro la Red de Referentes del Área de Educación a Distancia de la UNLPam, en representación de la Facultad de Ingeniería. Según Resolución de Decano N° 220/014 de la Facultad de Ingeniería y Según Resolución Nº 120/014 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería.

ANTERIORES* Desde el 07/03/2013 al 31/7/2014, a cargo de la tarea de Gestión y Desarrollo del Área de Tecnologías de la Información de la Facultad de Ingeniería. Según Resolución N° 012/13 del Consejo Directivo.
* Desde 09/08/2011 al 01/03/2013, fué miembro titular del Consejo Consultivo del Área de Educación a Distancia de la UNLPam, en representación de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam. Según Resolución de Decano N° 123/11 de la Facultad de Ingeniería.
* Desde 02/03/2011 al 01/03/2013, fué miembro titular de la Comisión Técnica Mixta por el Programa de Evaluación Institucional, Función Investigación y Desarrollo UNLPam-MINCYT en representación de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam. Según Resolución N° 025/2011 del Consejo Superior de la UNLPam.
* Desde 04/03/2008 al 01/03/2013, fué miembro titular representante de la Facultad de Ingeniería en la Unidad Ejecutora de la Consultora de la UNLPam. Según Nota N° 047/08 de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
* Desde el 2008 al 01/03/2013, Integrante de la Comisión de Ciencia y Técnica de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam. Según Resoluciones N° 131/08, 150/12 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
* Desde 03/06/2010 al 26/06/2014, fue miembro titular de la Comisión de Autoevaluación de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam., comisión encargada de organizar y coordinar el proceso de acreditación de la carrera Ingeniería en Sistemas ante la CONEAU. Según Resolución N° 051/10 y 067/14 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
* Desde 16/05/2010 al 01/03/2013, obtuvo el cargo de Secretario de Ciencia y Técnica, y Extensión de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam. Según Resolución de Decano N° 066/10 de la Facultad de Ingeniería.
* Desde 16/05/2006 al 15/05/2010, obtuvo el cargo de Secretario de Ciencia y Técnica, y Extensión de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam. Según Resolución de Decano N° 098/06 de la Facultad de Ingeniería.
* Integrante de la Comisión Ad Hoc de Ciencia y Técnica de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam. Según Resolución N° 060/07 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
* Desde 20/02/2008 al 20/02/2009 Coordinador Académico de Movilidad Internacional para la Facultad de Ingeniería de la UNLPam. Según Nota N° 082/08 de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
 |
| **ANTECEDENTES EN EXTENSION UNIVERSITARIA*** Secretario de Ciencia y Técnica, y Extensión de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam. Desde 16/05/2010 al 01/03/2013. Según Resolución de Decano N°066/10 de la Facultad de Ingeniería.
* Secretario de Ciencia y Técnica, y Extensión de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam. Desde 16/05/2006 al 15/05/2010. Según Resolución de Decano N°098/06 de la Facultad de Ingeniería.
 |
| **Formación en Extensión** |  |
| **Participación en Acciones de Extensión (Actividades, Proyectos, Programas) y/o de Vinculación Tecnológica** | Ha participado en Servicios de Capacitación al CERET (Centro Regional de Educación Tecnológica), Gral. Pico, La Pampa, desde el 29 agosto del 1997 al 2015. |
| **Dirección de Acciones de Extensión (Actividades, Proyectos, Programas).** |  |
| **Codirección de Acciones de Extensión (Actividades, Proyectos, Programas).** |  |
| **Evaluación de Actividades Extensionistas** |  |
| **Publicaciones en Extensión** |  |
| **Ponencias en Extensión** |  |
| **Gestión en Extensión** | Como Secretario de Ciencia y Técnica, y Extensión de la Facultad de Ingeniería entre los años 2006 al 2013, coordinó acciones de extensión entre la Facultad con diversas instituciones de la región. |

**17. Informe de Seguridad e Higiene** (emitido por el responsable de Seguridad e Higiene de la Facultad de Ingeniería UNLPam)

|  |
| --- |
|  |

**18. Seguros** Realizar descripción de las necesidades de contratación de seguros y tipo del mismo (responsabilidad civil, contra todo riesgo, de automotores.)

|  |
| --- |
| **Detalle** |

**Conformidad de la totalidad de los integrantes del Programa/Proyecto/Acción**

|  |
| --- |
| **DENOMINACIÓN:**  |
| **Apellido y Nombre** | **Carácter/Cargo** | **Firma Conforme** |
| LAFUENTE, Guillermo Javier |  Director |   |
| BALLESTEROS, Carlos |  Co-Director |   |
| FILIPPI, José Luis |  Integrante |   |
| BUSTAMANTE SENDRA, Claudia | Integrante  |   |
| LAFUENTE, Gustavo |  Integrante |   |
| SANCHEZ, Enzo | Integrante/Estudiante  |   |
| DAMENO, Juan |  Integrante/Estudiante  |   |
| RIVAS, Matías | Integrante/Estudiante  |  |
| FIGGINI, Santiago | Integrante/Estudiante  |  |
| MARTINEZ, Brenda Noelia | Integrante/Estudiante  |  |
| CISTERNA, Dino | Integrante/Estudiante  |  |
| PEREYRA, Lucas | Integrante/Estudiante  |  |

**FECHA: General Pico, La Pampa, 31/03/2017**

**Esta presentación tiene el carácter de declaración jurada.**