Universidad nacional de jujuy Facultad de Ingeniería



**Informe de Avance**

Tema: “Comunicación Hablada y Autodidacta para Personas con Trastorno del Espectro Autista” CHAPTEA

***Alumnos:***

***Argañaraz Azua, Fabio Damián Ing. Inf.  LU: 6032***

***Córdoba, I. Rafaela Mercedes Ing. Inf.  LU: 5921***

Índice

Introducción 2

Temas Abarcados 2

Cronograma Previsto en el Anteproyecto 2

Temas Desarrollados 3

Temas a Desarrollar 3

Estimaciones y Proyecciones 3

# Introducción:

El presente documento fue elaborado con el objeto de informar sobre el progreso del proyecto final “Comunicación Hablada y Autodidacta para Personas con Trastornos del Espectro Autista” expediente N° 7123/14C.

Se informa acerca del estado en que se encuentra el mismo: las etapas desarrolladas, las que se están desarrollando y las que faltan por desarrollar.

Se describen brevemente los temas abordados así como las herramientas y metodologías implementadas hasta el momento.

Finalmente se resumen los temas involucrados dentro del proyecto y las metodologías que se están implementando hasta el momento.

# Temas Abarcados:

El presente proyecto está siendo elaborado en base a los siguientes temas:

1. Desarrollo de un Sistema basado en Conocimiento.
2. Implementación de la metodología Buchanan para el desarrollo del sistema.
3. Modelado del sistema a través de ontologías con el uso de la herramienta Protege.

Cabe agregar que está planificado presentar la información a los usuarios implementando pictogramas, fotografías y sonidos de conceptos de usos diarios que serán una parte protagonista en el sistema.

# Cronograma Previsto en el Anteproyecto:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SEMANAS**  **PROCESOS** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Identificación y Análisis |  | **✓** | **✓** | **✓** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| [Conceptualización](http://187.174.253.10/Biblionetica/diccionario/apenc/conceptualizacion.htm) |  | **✓** |  | **✓** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Formalización |  |  | **✓** |  | **✓** |  |  |  |  |  |  |  |
| Aprendizaje y profundización en el uso de las herramientas de programación | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Implementación |  |  |  |  | **✓** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |  |
| Prueba |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |
| Documentación | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |
| Informe de Avance |  |  |  |  | **✓** |  |  |  | **X** |  |  |  |
| Informe Final |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |

Hasta el día 06/07/2015 el proyecto se encuentra en un grado de avance del 42%, en lo que respecta al desarrollo del documento del proyecto, y que incluye la descripción del problema, recolección de la información, el marco teórico relacionado con el proyecto, la representación formal del conocimiento, la documentación sobre la investigación de las posibles herramientas a implementar y la elicitación de los conceptos mediante soportes físicos.

# Temas Desarrollados:

A continuación se presenta un resumen de los temas desarrollados en el proyecto:

* Se elaboró un documento que contiene la etapa de descripción del problema, el contexto actual, la situación del problema y la propuesta presentada, las metas y los objetivos planteados.
* Se desarrolló un marco teórico centrado en la metodología de Buchanan para sistemas basados en conocimiento, la metodología de construcción de prototipo para el desarrollo de plataformas móviles, la herramienta *Protege* para el desarrollo de las ontologías, la herramienta *GitHub* para el control de versiones, y descripción de la tecnología a utilizar.
* Se documentó el estudio de viabilidad del prototipo mediante la Metodología IDEAL, teniendo en cuenta los requerimientos del sistema.
* Se realizó una etapa de adquisición de conocimiento para analizar la posible organización de las ontologías, atributos, reglas y relaciones entre las mismas. Para la conceptualización se está implementando la herramienta de modelado de ontologías denominada *Protege*.
* Se realizó un estudio de los entornos de desarrollo integrados (IDE) y se procedió con la profundización del conocimiento de la plataforma escogida *Xamarin* y el lenguaje específico de las instrucciones nativas de *Android*.
* Se realizó un estudio de metodologías para desarrollo de aplicaciones móviles.
* Se realizó una recolección de las imágenes y pictogramas a utilizar en el sistema teniendo un total de 3500 archivos de imágenes/pictogramas.

# Temas a Desarrollar:

A continuación se presenta un resumen de los temas a desarrollar en el proyecto

* Implementación: formular reglas, y estructuras de control, que representen los conceptos y el conocimiento formalizado. Obtener un prototipo que permita comprobar si el conocimiento que el experto tiene sobre el problema fue bien conceptualizado y formalizado.
* Prueba: Elaboración y ejecución de los casos de prueba que validen la funcionalidad y corrección del prototipo construido para encontrar errores o anomalías en la base de conocimientos o en los mecanismos de inferencia.
* Documentación: Confección del análisis completo del sistema CHAPTEA “Comunicación Hablada y Autodidacta para Personas con Trastornos del Espectro Autista” desarrollado junto con los manuales de usuario.

# Estimaciones y Proyecciones:

Teniendo en cuenta lo desarrollado, y visto lo que resta por elaborar, se  
estima que una posible fecha de presentación del segundo informe de avance sería en el mes  
de Agosto del año 2015