Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas



Nicolás Aristizábal Mejía Ricardo Alfonso López Gustavo Andrés Salazar

 $V_{2.0}$

Director: Miguel Torres M.Sc.

Cliente y Consultor: Oscar Mauricio Aguilar Neuropsicólogo

Pontificia Universidad Javeriana

Facultad De Ingeniería

15/03/2009

En este documento se encuentran las definiciones de palabras utilizadas en los otros documentos del TG. También se definen los acrónimos utilizados.

Historial de Cambios

Autor	Fecha	Sección Modificada	Descripción del Cambio
Nicolás Aristizábal Mejía	15/03/2009	Única	Creación del Documento con los términos iniciales
Ricardo Alfonso López Quiñones	06/10/2009	Única	Definición de términos
Ricardo Alfonso López Quiñones	15/10/2009	Única	Definición de términos
Gustavo Andrés Salazar	04/12/2009	Única	Definición de términos, versión final

Tabla de Contenido

1.	Alcance	4
2.	Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	4
Α		4
В		4
C		5
D		6
E		7
F		7
G		8
н		8
I		8
J		9
Κ		9
L		9
М.		10
N		10
Ο		11
P		11
Q		12
R		12
S		12
т		14
U		14
٧		14
w.		15
X		15
Υ		15
_		4 -

1. Alcance

Este glosario define los términos que serán usados a lo largo del trabajo de grado de Ingeniería de Sistemas, el cual consiste en un sistema de apoyo a procesos cognitivos específicos, de niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Los términos aquí contenidos encierran principalmente las áreas de Ingeniería de Sistemas (*Sys*), Neuropsicología (*NeuroPsy*) y Sistema SANTI (*SANTI*).

Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

A

Acción: Sys. Realización de algo, posibilidad de hacer algo.

Actividad: *Sys*. Elemento de trabajo desarrollado durante un proyecto, normalmente asociado a un uso de recursos esperado.

Actividad: *NeuroPsy*. Ejercicio que el usuario niño puede presentar para realizar su tratamiento del TDAH. Una actividad está compuesta por: instrucciones, ejemplo, presentación y retroalimentación.

ADHD: *NeuroPsy.* Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) de sus siglas en ingles Attention Deficit Hyperactivity Disorder.

Arquitectura: *Sys*. Estructura organizacional de un sistema o componente. Visión general de alto nivel para un sistema de software.

Arquitecto de Software: Sys. Persona encargada de mirar globalmente la solución de software.

Artefacto: Sys. Resultado tangible de un trabajo realizado.

Atención: Sys. Capacidad de una persona para concentrarse en una actividad específica.

Atributo: *NeuroPsy*. Característica de algún objeto. Por ejemplo, el color y la forma de algún objeto.

Autenticación: *sys*. Es el proceso usado en los mecanismos de control de acceso con el objetivo de verificar la identidad de un usuario, dispositivo o sistema mediante la comprobación de credenciales de acceso.

B

Backlog: *Sys.* Todas las tareas a ser desarrolladas en el proceso de SCRUM. Estas pueden estar o no bien definidas.

Bases Biológicas: *NeuroPsy.* Basadas en las teorías de la biología humana, esto es, la composición corporal del ser humano. Su base es el Sistema Nervioso Central

Base de Datos: *Sys.* Gran almacén, en donde se guardan los datos interrelacionados de manera organizada.

C

Calidad: *Sys.* Grupo de rasgos y características de un producto o servicio que se refiere a su habilidad para satisfacer las necesidades establecidas.

Características de alto nivel: Sys. Aquellas características generales del sistema.

Casos de uso: *Sys.* Un simple uso del sistema representado como una interacción entre el sistema y el usuario.

Cerebelo: *NeuroPsy*. Zona posterior del encéfalo que regula el movimiento, la coordinación, el equilibrio.

Ciclo de vida de desarrollo de software: *sys*. Período de tiempo y actividades desde que se genera la idea principal hasta que el sistema se deja de usar, pero se centra principalmente en el proceso de creación del mismo.

Cliente: *sys*. Persona de la cual se generó la necesidad de desarrollar el sistema. Será el encargado de aceptar el mismo.

Cliente-Servidor: *Sys*. Arquitectura de software que se utiliza para poder tener varias aplicaciones idénticas (clientes), accediendo a la misma información (servidor).

Codificación: *Sys*. Es la actividad principal de la construcción. Consiste en crear código fuente con instrucciones que definen el comportamiento de un sistema de software.

Código fuente: *Sys.* Instrucciones de computador y definiciones de datos expresados de manera que puedan ser interpretados por el computador. Los programas se construyen por medio de código fuente.

Cognición: *NeuroPsy*. Acción y efecto de conocer.

Componente: *Sys.* Elemento de software que encapsula una serie de funcionalidades. Es una parte del sistema que puede ejecutar unas tareas o funciones claramente definidas.

Concurrencia: Sys. Ocurrencia de dos o más actividades dentro del mismo intervalo de tiempo.

Consistencia: *Sys*. El grado de uniformidad, estandarización y ausencia de contradicciones a través de los documentos o partes de un sistema o componente.

Construcción: *Sys*. Proceso que consiste en el desarrollo de un sistema de software. Se refiere igualmente al resultado de la construcción, que está listo para ser probado. Implementación del diseño de un sistema para crear dicho sistema de software con una tecnología determinada.

Correcta: *sys*. El grado en el cual una respuesta a un estimulo cumple con los parámetros establecidos por el neuropsicólogo para una actividad determinada. Ejemplo: Actividad, Organizar categorías; Respuesta correcta, el niño identificó que el León se encuentra en la categoría de Animales, dentro del rango de posibles categorías (Personas, Cosas, Animales).

Correctitud: *Sys*. El grado en el cual un sistema o componente está libre de fallas en su especificación, diseño e implementación. El grado en que un artefacto cumple con los requerimientos especificados.

D

Datos Básicos: *Sys.* Los datos básicos están compuestos por los siguientes campos: nombre, fecha de nacimiento, sexo, escolaridad, teléfono de contacto, diagnostico neuropsicológico, fecha de la evaluación neuropsicológica, dominancia. Se les llaman datos básicos por la necesidad de almacenar un mínimo de información para identificar a un usuario dentro del sistema SANTI.

Datos Resultantes: *Sys.* Son los datos almacenados que posteriormente son mostrados dentro de los reportes, éstos datos son definidos dependiendo de la actividad que se esté tratando, para ver tal definición puede ver el documento de "especificación de actividades_1.0".

Demencias: *NeuroPsy*. Hacen referencia a síndromes de deterioro intelectual persistente y adquirido, cuyas características esenciales son el déficit de la memoria u otros déficits cognoscitivos, y problemas en el rendimiento social y ocupacional

Desarrollador: Sys. Persona encargada de realizar el software a nivel de código fuente.

Desarrollo: *SANTI*. Fase de la actividad en la cual el usuario niño da respuesta a la actividad planteada

Desempeño: *Sys.* La capacidad del producto de software de proveer tiempo de respuesta, tiempo de procesamiento y rangos de latencia apropiados cuando se desarrollan sus funciones bajo el ambiente establecido.

Despliegue: *Sys*. Proceso o acto de alistar e instalar un sistema de software para ser usado, incluyendo personalización e integración.

Diagrama: Sys. Representación gráfica de un sistema, proceso u otra información.

Dirección IP: *sys*. Dirección única que identifica a un computador dentro de una red. Esta dirección está compuesta por un conjunto de 4 números separados por puntos entre si, por ejemplo 192.168.5.32. Los números de la dirección IP están entre 0 y 255.

Diseño: Sys. Creación de modelos abstractos y planes para implementar los requerimientos del software.

Disponibilidad: *sys*. El grado en el cual un sistema o componente está operando y accesible cuando requiere ser usado.

Documentación: *Sys*. Información detallada que describe, define, especifica, reporta o certifica actividades, requerimientos, procedimientos o resultados.

Dopamina: *NeuroPsy*. Sustancia química que en conjunto con la noradrenalina media los estados de alerta, de vigilia y el desarrollo de procesos cognitivos como la atención y la memoria. Tiene gran importancia como transmisor nervioso en diversas áreas del cerebro, en particular en la corteza frontal, en los núcleos del sistema piramidal, en el hipotálamo y en el sistema límbico.

E

Eficiencia: *Sys.* El grado en el cual un sistema desarrolla sus funciones asignadas con un consumo mínimo de recursos.

EJB: *Sys.* Los *Enterprise JavaBeans* son una de las API que forman parte del estándar de construcción de aplicaciones empresariales J2EE de Sun Microsystems (ahora JEE 5.0).

Ejemplo: SANTI. Un ejemplo es una actividad desarrollada dándole énfasis a la explicación de las instrucciones, de igual forma se explican los aciertos, los errores y las omisiones que la actividad pueda tener.

Entrada: Sys. Datos ingresados desde una fuente externa al sistema.

Entregable: Sys. Uno o varios artefactos que se entregan como salida de un proyecto.

Encapsular: *Sys*. Técnica de desarrollo de software que consiste en aislar una función del sistema dentro de un módulo o componente.

Escenario: Sys. Descripción narrativa de una o varias actividades que toma la forma de historia.

Estímulo: NeuroPsy. Algo que provoca un reflejo en los órganos sensitivos del cuerpo humano.

Estímulo auditivo: *NeuroPsy*. Algo que provoca un reflejo en los órganos sensitivos del cuerpo humano por medio de sonidos.

Estímulo visual: *NeuroPsy*. Algo que provoca un reflejo en los órganos sensitivos del cuerpo humano por medio de imágenes.

Extensibilidad: *Sys*. Facilidad con que un sistema o componente puede ser modificado para incrementar su funcionalidad o capacidad.

F

FAQ: *sys.* Preguntas frecuentes (*Frequently Asked Questions*). Documento que le ayuda al usuario a solucionar las preguntas que generalmente surgen cuando se experimenta por primera vez con un producto de software.

Fase: *Sys*. Es la traslación de un grupo de actividades a una porción específica del ciclo de vida de desarrollo de software.

Framework: *Sys.* Un esquema o estructura de desarrollo de aplicaciones de software, esta estructura da soporte a un proyecto de software, para que este pueda ser organizado y desarrollado.

Función: Sys. Un objetivo o característica definida de un sistema o componente.

Funcionalidades: *sys*. Un conjunto de características que posee un software para responder a unas necesidades específicas. Ejemplo. Una funcionalidad de WORD es permitir que el usuario escriba un documento de texto, esta característica responde con la necesidad de escribir de las personas.

Función cognitiva: NeuroPsy. Atención, memoria, y funciones ejecutivas

Función ejecutiva: *NeuroPsy*. Conjunto de herramientas de ejecución y habilidades cognitivas que permiten el establecimiento del pensamiento estructurado, además permiten planificar y ejecutar en función de objetivos planteados, anticipar y establecer metas, el desarrollo del pensamiento abstracto y operaciones mentales, la auto regularización y monitorización de las tareas y su organización en el tiempo y en el espacio.

G

Ganglios basales: *NeuroPsy.* Núcleos al interior del cerebro que regulan la conducta motora y se relacionan con la hiperactividad.

H

Hardware: *Sys.* Equipos físicos usados para procesar, guardar y transmitir programas de computadores o datos.

HCI: Sys. Human Computer Interaction. Interacción hombre máquina.

Hiperactividad: *NeuroPsy*. Dificultad para mantener la atención, concentrarse y realizar tareas especificas que necesiten atención.

HTML: Sys. El Lenguaje de Marcas de Hipertexto (HyperText Markup Language), es el lenguaje de marcado predominante para la construcción de páginas web estáticas.

I

IEEE: *Sys.* Instituto de Ingenieros eléctricos y electrónicos. Organización cuya sociedad de computación es la más grande del mundo para ingenieros de software y de computación.

Implementación: *Sys*. El proceso de pasar del diseño del sistema a su creación. Sinónimo de construcción y desarrollo.

Ingeniería de Software: *sys.* La aplicación de un enfoque sistemático, disciplinado y cuantificable al desarrollo, operación y mantenimiento de software. Esto es, la aplicación de ingeniería al software.

Instrucción: *SANTI*. Conjunto de reglas que sirven para dar a conocer el procedimiento en que una actividad se tiene que desarrollar, el éxito de la actividad radica en el nivel de entendimiento de la instrucción.

Integración: *Sys*. El proceso de combinar componentes de software, hardware o ambos dentro de un sistema más grande y hacerlos trabajar juntos.

Interface: Sys. Una frontera compartida por medio de la cual se transfiere información.

Interfaz de usuario: Sys. La interfaz entre el sistema y sus usuarios externos.

Interoperabilidad: *sys*. La habilidad de dos o más sistemas de intercambiar información y hacer uso de ella.

IP: *Sys*. Protocolo de Internet, que permite enviar información a través de una red de computadores. Ver también **Dirección IP**.

Iteración: Sys. Proceso de desarrollar una secuencia de pasos de manera repetida.

J

Java: Sys. Lenguaje de programación orientado a objetos desarrollado por Sun Microsystems.

Jerarquía: *Sys.* Estructura en la cual los componentes se acomodan en niveles de subordinación.

JSP: *Sys.* Tecnología Java que permite generar contenido dinámico para web, en forma de documentos HTML, XML o de otro tipo.

JUnit: *Sys.* Framework diseñado para realizar pruebas unitarias en una aplicación desarrollada en Java.

K

L

Lanzamiento: Sys. Entregar una versión utilizable de un sistema de software a un cliente, grupo de pruebas, cliente, etc.

Latencia: *Sys*. Intervalo de tiempo entre el instante en que se realiza una instrucción y el instante en que esta se completa o se lleva a cabo.

Levantamiento de Requerimientos: *Sys.* Proceso mediante el cual se descubren los requerimientos del sistema por medio del uso de alguna técnica de levantamiento.

Licencia: *Sys*. Contrato entre el desarrollador de un software sometido a propiedad intelectual y a derechos de autor y el usuario, en el cual se definen con precisión los derechos y deberes de ambas partes. Es el desarrollador, o aquél a quien éste haya cedido los derechos de explotación, quien elige la licencia según la cual distribuye el software.

Línea base: Sys. La última versión original de un artefacto, que sirve como base para desarrollos futuros. Dicha versión ha sido formalmente revisada y solo puede ser modificada por un proceso formal de control de cambios.

Lóbulo frontal: *NeuroPsy.* Zona anterior del cerebro que regula las capacidades cognitivas como la atención, la capacidad para solucionar problemas, la categorización, la abstracción, entre otras.

Login: *Sys.* Es el proceso de autenticarse dentro del sistema, con el objetivo de usar las funcionalidades.

Look and Feel: sys. Plantilla de apariencia para ser aplicada en la interfaz de usuario al sistema.

LUCID: Sys. Framework enfocado en el diseño de interfaces graficas basadas en el usuario.

M

Mantenibilidad: *sys*. La facilidad con que un sistema puede ser modificado para corregir fallas, mejorar el desempeño u otros atributos, o adaptarse a un entorno que cambió.

Marcador biológico: *NeuroPsy*. Un examen médico o una prueba de laboratorio específica que defina y corrobore el diagnóstico.

Métrica: *Sys*. Medida cuantitativa del grado en el cual un sistema, componente o proceso poseen un atributo determinado o deseado.

Modelado: Sys. Proceso de usar modelos en la fase de requerimientos y diseño.

Modelo: *sys*. Representación de un sistema o proceso que usa diagramas y abstracción para describir características de éste.

N

Neurociencias: *NeuroPsy*. Conjunto de disciplinas que estudian el sistema nervioso desde una perspectiva multidisciplinar.

Neurología: *NeuroPsy*. Especialidad del área de la salud que se encarga del estudio del sistema nervioso y de sus enfermedades.

Neuropsicología: *NeuroPsy*. Ciencia que estudia la relación entre la función cerebral y el comportamiento.

Nickname: *sys.* Nombre por el cual se identifica al usuario dentro del sistema, éste nombre tiene una característica particular, el nombre es escogido por el usuario y NO debe ser el nombre real, tiene más parecido a un apodo o a un mote.

Nivel de dificultad: *sys.* Punto de control dentro de la actividad que permite identificar el progreso del niño durante el tratamiento, es necesario aclarar que avanzar de nivel solo se

puede lograr si uno pasa satisfactoriamente el nivel actual donde se encuentre. El nivel 1 es el más básico de todos y va aumentando progresivamente hasta llegar al nivel 10.

Noradrenalina: *NeuroPsy.* Sustancia química que, en conjunto con la dopamina, media los estados de alerta, de vigilia y el desarrollo de procesos cognitivos como la atención y la memoria.

0

P

Parámetro: Sys. Variable que tiene un valor constante para determinado programa.

Password: *sys*. Es una cadena de mínimo 5 caracteres y máximo de 20 caracteres compuesta por números y letras. Permite guardar un registro único junto con el Nickname dentro del sistema para identificar a un usuario.

Patrón: Sys. Modelo definido usado para crear un artefacto o cumplir un objetivo.

PC: Sys. Computador Personal

Portabilidad: *Sys*. Facilidad con la cual un sistema o componente se puede transferir a otro sistema.

Precisión: *sys*. Medida cuantitativa sobre la magnitud de error. Evaluación cualitativa de correctitud o libre de errores.

Presentación: *SANTI*. Acción por la cual el niño completa una actividad asignada por el neuropsicólogo.

Prioridad: Sys. Nivel de importancia asignado a un ítem.

Proceso: Sys. Método estándar para llevar a cabo una actividad o tarea.

Proceso Cognitivo: *NeuroPsy*. Proceso psicológico relacionado con el atender, percibir, memorizar, recordar y pensar.

Product Owner: *sys.* Persona que conoce y marca las prioridades del proyecto o producto, dentro de la metodología SCRUM.

Prueba de Aceptación: *Sys.* Prueba formal que define los criterios de aceptación de un lanzamiento específico.

Puntos Funcionales: *Sys.* Métrica utilizada para determinar el tamaño, el costo y el tiempo de una aplicación de software.

Q

R

Rapport: NeuroPsy. Termino psicológico para el acercamiento que se tiene con el niño en el momento del diagnóstico

Requerimiento: Sys. Es una característica que debe cumplir el sistema.

Requerimiento de Negocio: *Sys.* Objetivos de alto nivel del cliente o de la organización, que deben ser cumplidos por el sistema.

Requerimiento de Usuario: *Sys.* Representa necesidades directas de los diferentes usuarios que van a usar el Sistema.

Requerimientos del Entorno: *Sys.* Representan restricciones y condiciones que son impuestas por el entorno en el cual se ejecutará el Sistema. También se refiere a políticas legales si estas existen.

Requerimiento funcional: *Sys*. Funcionalidad que debe contener el sistema para satisfacer los requerimientos de negocio.

Requerimiento no funcional: *Sys.* Especifica las propiedades del sistema, tales como usabilidad, confiabilidad, seguridad, entre otras.

Resultados: *SANTI*. Cada actividad presentada envía una información determinada para ser almacenada en el sistema. Los resultados dependen del tipo de actividad. Para ver los resultados de cada actividad, remítase al documento "Especificación de las Actividades" en la variable Salida.

Retroalimentación: *SANTI*. Conjunto de resultados que se le muestran al niño que tienen la característica de ser positivos para alentar el esfuerzo mostrado dentro de la actividad.

Riesgo: Sys. Resultado inesperado

S

SAD: *Sys*. Documento de descripción de la arquitectura del software. El propósito de este documento es definir el tipo de arquitectura de software que será utilizado para el desarrollo de un sistema y también identificar los componentes de software que serán implementados, por medio de diferentes vistas.

Salir del sistema: Sys. Proceso mediante el cual se deja de usar las funcionalidades del sistema, realizando una acción que deja ver la intención del usuario. Se puede salir del sistema usando el botón que tiene una X de imagen ó dar clic en el botón con la funcionalidad "Salir de SANTi".

Salida: Sys. Datos transmitidos a un destino externo.

SANTi: SANTi. Sistema de Apoyo al tratamiento para Niños con TDAH

Script: *Sys*. Es un programa usualmente simple, que generalmente se almacena en un archivo de texto plano.

SCRUM: Sys. Metodología ágil de desarrollo de software.

SCRUM Master: *Sys*. Persona encargada de asegurar el seguimiento de la metodología SCRUM guiando las reuniones y ayudando al equipo ante inconvenientes.

SCRUM Meeting: *Sys*. Reunión semanal en la cual se revisa el proceso y los atrasos, dentro de la metodología de SCRUM.

SCRUM Meeting Rules: *Sys.* Protocolo para que las reuniones SCRUM sean efectivas, dentro de la metodología de SCRUM.

SCRUM Team: *Sys*. Equipo encargado de trabajar en un Sprint Backlog, dentro de la metodología de SCRUM.

Servidor de Aplicaciones: *Sys.* Es un servidor en una red de computadores que ejecuta ciertas aplicaciones.

Síndromes amnésicos: NeuroPsy. Referentes a la pérdida parcial o total de la memoria

Sistema: *Sys*. Es un conjunto ordenado de elementos cuyas propiedades se interrelacionan e interactúan de forma armónica entre sí para lograr una tarea o un objetivo específico.

Sistema Operativo: *Sys.* Conjunto de programas que controla el hardware y la ejecución de programas sobre este.

Software: *Sys*. Es el conjunto de componentes lógicos necesarios para hacer posible la realización de una tarea definida.

Software privado: *sys.* El software privado, o a medida, es software desarrollado para un usuario (generalmente una organización o una compañía). Este usuario lo tiene en su poder y lo utiliza, y no lo libera al público ni como código fuente ni como binario. Un programa privado es software libre en un sentido trivial si su único usuario tiene plenos derechos sobre él.

Sprint: *Sys*. Período de 30 días o menos donde se ejecutan tareas dando como resultado un entregable, en el proceso de SCRUM.

Sprint Backlog: *Sys*. Aquellas tareas bien definidas que pueden ser desarrolladas en un periodo igual o menor a 30 días y que resultarán en un entregable tangible e incremental, en el proceso de SCRUM.

SQL: *Sys*. El Lenguaje de consulta estructurado (*Structured Query Language*) es un lenguaje declarativo de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones sobre las mismas

SRS: *Sys*. Documento de especificación de requerimientos del software. El propósito de este documento es obtener, especificar y determinar el método de medición de los requerimientos

del sistema, para posteriormente poder realizar un buen diseño arquitectónico que solucione el problema dado.

Stakeholder: *Sys*. Cualquier individuo involucrado, beneficiado o afectado por el desarrollo del proyecto de software

T

Tarea: Sys. Unidad atómica de trabajo en un proyecto.

TDAH: NeuroPsy. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad

Trastornos afásicos: *NeuroPsy.* Referentes al defecto o pérdida de la capacidad para expresarse por medio del habla, la escritura o los signos, o pérdida de la comprensión del lenguaje hablado o escrito, debido a la lesión o enfermedad cerebral.

Tratamiento: NeuroPsy. Conjunto de medios para tratar y curar una enfermedad.

ToolTipText: *sys*. Textos de ayuda que emergen al sobreponer al cursor del ratón sobre los componentes habilitados con esta funcionalidad

U

Usabilidad: *sys*. Capacidad del producto de software de ser entendido, aprendido, usado y atractivo para los usuarios, cuando es usado bajo condiciones específicas (el esfuerzo que se necesita para usarlo)

Usuario: Sys. Persona que utiliza o trabaja en el sistema.

V

Validez Ecológica: *NeuroPsy.* Relación funcional y predictiva entre la ejecución del sujeto en la exploración neuropsicológica y la conducta de éste en situaciones de la vida diaria. Esto significa que los resultados obtenidos por el paciente en una prueba determinada permitirán inferir o predecir la capacidad funcional del sujeto en su día a día.

Viabilidad: *sys*. El grado en el cual los requerimientos, el diseño o los planes de un sistema pueden ser implementados bajo las restricciones existentes.

Visión: *Sys*. Documento de alto nivel en el cual se especifican ciertos aspectos del proyecto a desarrollar. El propósito de este documento es recolectar, analizar y definir necesidades y características de alto nivel del sistema. Se enfoca en las capacidades requeridas por los stakeholders y los usuarios y la razón por la cual estas existen. Los detalles sobre cómo el sistema satisface estas necesidades se detallan en los casos de uso y Documento de Especificación de Requerimientos de Software (SRS).

Vista: Sys. Es una descripción de uno o varios aspectos del diseño del sistema.

W

X

Y

Z