

## ¿Humanos dentro de un Software?

Autor: Oviedo Salgado Valeria Ivette

Considero que en un futuro no muy lejano es posible introducir humanos a un software de computadora como en la película de TRON [película] producida por Lisberger/Kushner 1982 [primera edición], (96 min.), son.; col.; y Walt Disney Productions 2010 [segunda edición], (125 min.) son. ; col.; con diferentes propósitos tanto como futuristas, idealizando llegar a la perfección en la búsqueda de más conocimientos en muchas áreas, cura a enfermedades incurables y creencias replanteadas; una manera útil, personalizada y practica en la cual, la forma de compilar paso a paso el conjunto de algoritmos para la creación de un programa; o simplemente por mera diversión como alternativa de vida haciendo o desarrollando todo lo que desee el usuario; pues después de todo como menciona una gran y sabia frase: “Un mundo sin reglas y controles, sin fronteras ni límites. Un mundo donde todo es posible. A dónde vamos después depende de ustedes.” Keanu Reeves (The Matrix)

Un software es el equipamiento y soporte lógico de un sistema informático, que contiene el conjunto de los componentes lógicos necesarios para la realización de tareas específicas o para constituir las aplicaciones informáticas como el procesador de texto (permite al usuario realizar todas las tareas correspondientes a la edición de textos), software de sistema o igual que el sistema operativo (Permite a todos los programas funcionar adecuadamente), todo esto es posible de transmitirlo e interactuarlo al usuario a través de una interfaz(medio con el cual el usuario puede comunicarse con una máquina, equipo o computadora). El software en esta idea sería libres y sin restricciones para los usuarios, donde nadie pueda pelear o ambicionar más pues todo lo que pueda desear tener lo podría tener y crear en su propio programa.

El software podría ser de dominio público contando con la participación, aportación y creación de varias personas y privado que es por la creación de una persona el cual mantendría su software cerrado o abierto para la llegada de más personas a ese software; se identificaría cada programa por sus características contenidas o dirigido a un grupo de gente en especial y con un fin específico; lo cual daría paso al grupo de

creencias y cultura existentes, nuevas y futuras en las que cada programa tenga en común esas características para desarrollar pero con sus diversidades.

Usuario es definido como aquél que usa algo o que usa ordinariamente algo; también es definido como un conjunto de permisos y recursos a los cuales se tiene acceso; un usuario puede ser tanto una persona como una máquina. En este caso el usuario podría crear programas con un sinnúmero de propósitos, pero nada de lo que haga lo dejaría de identificar con los programas, por la capacidad que tenemos hacia la fragilidad de cortes aunque con arreglar (compilar) la fallo en el gen, de nuestro propio algoritmo se podría solucionar.

Programador es la persona que escribe, depura y mantiene el código de un programa (software) informático, que es el conjunto de instrucciones que ejecutara el hardware (todas las partes tangibles de un sistema informático, sus componentes son: eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos.) de una computadora para realizar una tarea determinada. Teniendo en cuenta lo que significa usuario este también es un programador al dar mantenimiento, hacer las modificaciones cuantas veces lo considere para lograr la armonía deseada, depurar o limpiar algoritmos o fallas de programas que puedan surgir con la creación de nuevas estructuras, todo esto al código de su propio software.

Los programadores podrían ser dirigidos a una tarea determinada de la computadora o hacia algún software, la diferencia radicaría en que el programador ahora está dentro del software lo cual haría más fácil el acceso al sistema para verificar el software deseado o parte del sistema; el medio físico ya no interactuara directamente en este proceso como actualmente lo es.

Algoritmo se define como instrucciones o reglas precisamente definidas, ordenadas y finitas (finitas: Instrucciones con un inicio y un final) que permiten realizar o describir una actividad mediante pasos sucesivos que no generen duda a quien realizara o leerá la actividad. Por algoritmo isomorfo se entiende que son dos o más algoritmos que realicen exactamente el mismo procedimiento aunque estén escritos de manera diferente, se puede observar a continuación un ejemplo de esto en cuanto a estructura:

Sean  $(A, \leq)$ ,  $(B, \leq')$  y  $(C, \leq'')$  conjuntos linealmente ordenados, luego:

- $(A, \leq)$  es isomorfo a  $(A, \leq)$ .
- Si  $(A, \leq)$  es isomorfo a  $(B, \leq')$ , entonces  $(B, \leq')$  es isomorfo a  $(A, \leq)$ .
- Si  $(A, \leq)$  es isomorfo a  $(B, \leq')$  y a su vez,  $(B, \leq')$  es isomorfo a  $(C, \leq'')$  entonces  $(A, \leq)$  es isomorfo a  $(C, \leq'')$ .

La aparición de ISOS en la película, dentro de un software no nos da la certeza de que signifiquen o sean de la misma manera que en la vida real ¿Por qué no pensar que los ISOS son como ángeles dentro de un software, en él cual no podemos entender su función en su máximo esplendor en el mundo real? ¿Cómo estamos seguros de que realmente solo son algoritmos isomorfos encargados de realizar exactamente el mismo procedimiento aunque estén escritos de manera diferente? Podrían modificar su estructura isomorfa con ayuda del usuario, en algoritmos evolutivos para encontrar mejores soluciones para las enfermedades, modificando a los individuos por operadores genéticos, principalmente con el sobrecruzamiento que consiste en la mezcla de la información de dos o más individuos o algoritmos isomorficos de estructura y gen “perfecto”, todo esto con el fin de mejorar el gen humano y borrar todas las enfermedades comunes y enfermedades hereditarias.

Definidas estas pequeñas piezas del rompecabezas para una idea global nos apoyamos en la obtención o construcción de la máquina que podría hacer posible esta idea un hecho, por medio de una computadora central también llamada mainframe en inglés, cabe mencionar que es una computadora grande, potente y costosa la cual es usada principalmente por compañías grandes para el procesamiento de extensas cantidades de datos, en el caso de nuestro planteamiento es ideal para almacenar múltiples mundos internos así como la codificación de estructura de cada usuario, programa y entorno de software modificado. Con una computadora de estas magnitudes y con la ayuda de la Inteligencia artificial y su metodología de programación genética basada en los algoritmos evolutivos e inspirada en la evolución

biológica haría posible aún más rápido y real la construcción de los artefactos necesarios para que este sistema y forma de vida sea posible; en una especialización de la inteligencia artificial están los algoritmos genéticos donde cada individuo es un gran programa de computadora ; que a su vez estos algoritmos genéticos son llamados así porque se inspiran en la evolución biológica y su base genético-molecular, lo cual sería bastante benéfico pues se podría modificar el ADN dentro de un software con ayuda de estos algoritmos y volver totalmente sano.

Para este proceso es necesario recurrir a la mecánica cuántica o física cuántica que es una rama de la física que se ocupa de los fenómenos físicos a escalas microscópicas. La mecánica cuántica puede explicar la existencia del átomo y revelar los misterios de la estructura atómica. Todo esto beneficiando para la utilización de un láser, es un dispositivo que utiliza un efecto de la mecánica cuántica, la emisión inducida o estimulada, para generar un haz de luz coherente de un medio y el tamaño adecuado, la forma y la pureza controladas. Hay diferentes tipos de láser dependiendo para el trabajo al que este enfocado.

Con el láser y la física cuántica apoyándonos en la explicación y existencia de microestructuras hacemos mención a las partículas, en el cual con el uso de un láser grande y mejorado, sus propiedades cuánticas serían capaz de reducir el ADN humano a millones de partículas que reconozca el software para la proyección y digitalización del ADN humano dentro de un programa con un orden en específico marcado por el usuario mucho antes de entrar al software y haciendo como tantas pruebas resulte para garantizar que no habrá un incidente o modificación perjudicial en el gen humano al momento de la proyección y digitalización de este dentro del software.

La salida de un Humano al mundo real consistiría en programar un portal con instrucciones de llegada (entrada) las cuales reconozca tanto origen, el orden de compilación del ADN que se hace al introducir a una persona, escanear algún error o anomalía del gen humano para indicarlo y que posteriormente estas sean las corregidas o mejoradas dentro del software y sean actualizadas en las instrucciones de salida, para que en el proceso no se modifique algo que se considere por el programa un gen correcto, sin tener estas anomalías o fallas.

Una “manera similar” de ir introduciendo y preparando a las personas en este tipo de tecnología sería ampliar y desarrollar el campo de realidad virtual que es ciencia basada en el empleo de ordenadores y otros dispositivos que tienen el fin de producir una apariencia de realidad que permite a los usuarios tener la sensación de estar en el programa o sistema que trabaja, mediante la generación de un conjunto de imágenes contempladas por un usuario a través de un casco provisto con un visor especial que se pueden complementar con trajes y guantes equipados con sensores diseñados para estimular la percepción de diferentes estímulos que intensifican la sensación de realidad de lo que se observa y experimenta. Se implementaría y se pondría en marcha como un mundo virtual en el cual se podría experimentar múltiples sensaciones y vistas al estar en un entorno artificial inspirado en algo real o irreal en el que los usuarios pueden interactuar con otros usuarios en tiempo real a través de personajes ficticios o avatares en un sistema en línea, activo y disponible las veinticuatro horas del día y todos los días del año; los gráficos variarían desde 2D, 2.5D o 3D según el mundo virtual y los videojuegos al que se acceda y la imagen virtual a la que se quiera ver.

Imagen virtual es la proyección de los rayos reflejados o refractados y estos tienen que ser vistos directamente, situando el ojo en el trayecto de los rayos, alterado por el sistema óptico. Todo esto para ir adaptando a la gente a este tipo de tecnología, mundos y paisajes extraordinarios con el fin de ampliar su mente a posibilidades que se tienen ahora como inimaginables.

En lo personal considero que un gran número de personas, en su mayoría jóvenes les encantaría la idea de poder entrar a un mundo como el de TRON o mejor por todas las modificaciones que se podrían hacer para crear un mundo de acuerdo a tus necesidades y límites de imaginación.

Por otro lado no dudo que grupos de científicos en las diferentes áreas de la ciencia no tengan interés en conocer si el gen humano se puede cambiar o evolucionar a través de algoritmos; si estos ISOS resultarán como en la película podrían aportar tanto a la sociedad.

Por otro lado gente en contra de esta idea podría pensar que es mala idea por la pregunta ¿Quién administraría la computadora gigante de este lado si los usuarios están dentro del sistema? Y se podría dar a interpretaciones de que sería una manera fácil de desaparecer personas; pero en este caso se recomendarían centros vigilados y especializados para gente que solo quiera estar dentro por un momento, mientras que con forme avance la idea y se haga más accesible la obtención de esta máquina, personas por individual podrían tener una.

En general considero que esta idea podría llegar a ser realidad en muchos años más, impulsada por diferentes propósitos, por ejemplo como alternativa al gran deterioro de nuestro planeta. En futuros años no descarto la posibilidad sé que poco a poco se desarrolle la tecnología que haría posible esta idea aunque claro la construcción de estas herramientas no iniciaría con este fin, alguien tendría que juntar miles de proyectos, teorías, pensamientos para desarrollar en su completo esplendor esta idea y hacer las primeras pruebas.

Aunque considero que realmente un algoritmo, lógico y probablemente intangible no pueda ayudar a la estructura humana y para que un software pueda reconocer la estructura tan compleja de un humano y reconstruirla dentro de un software, considero que necesitaría ser muy inteligente este sistema al punto de ser o imitar a un humano y que tenga características de genes casi o mínimamente idénticos para asimilarlos y reconstruirlos ya que sería como volver a nacer en un sistema pero con la edad y estructura física actual.

Aunque en la actualidad en la Informática Biométrica se está empezando a implementar una computadora que contiene un chips de ADN con información y estructura de diferentes virus de enfermedades terminales, es una computadora molecular llamada Maya que es capaz de escanear el cuerpo humano y diagnosticar este tipo de enfermedades.

Lo más cercano que podríamos llegar a esta idea, sería que en un futuro se logre la posibilidad de que a través de conexiones neurológicas enviadas al cerebro a una computadora en el cual mediante un software haga el reconociendo este ciertos patrones y construido con ciertos algoritmos para la representación mental de nosotros mismo en el software; siendo así totalmente libres para hacer y lograr cualquier cosa que podamos imaginar dentro del software como ya lo había mencionado antes: diseñar, construir, compilar, mejorar y crear nuevos sistemas o ya existentes; aprender de ellos de forma más directa. Todo esto surge de la idea y propuesta que presenta la película: The Matrix [película] producida por Village Roadshow Pictures, Silver Pictures, 1999 [primera edición], (136 minutos.), son.; col.; un mundo virtual en el cual aquí las personas son esclavos y sirvientes de máquinas que a su vez estas impiden que se les enseñe la verdad y realidad de lo que viven día con día.

Estas dos formas de conectarse o introducirse a un software es vista tanto asombrosa para la sociedad como imposible.

La idea de la película de TRON aunque con mínimas posibilidades de cumplirse ante la gente resulta muy fantasiosa, mientras que la idea de la película de The Matrix la consideran un poco más real o con más posibilidades de cumplirse, si no a mediano plazo, si a largo, muy largo diría yo pero con más posibilidades de llegar a cumplirse con mínimas semejanzas de cumplirse.

En conclusión espero con ansias ver si el futuro de estas ideas prosperarán ya que creo en la posibilidad de que alguna de las dos se cumpla aunque no al 100% de estas.

Referencias de Páginas Web:

<http://www.disneylatino.com/tron/html/codex/tron-universo.html>

<http://www.disneylatino.com/tron/html/codex/tron-glosario.html>

[http://es.tron.wikia.com/wiki/Wiki\\_Tron](http://es.tron.wikia.com/wiki/Wiki_Tron)

<http://yaqui.mxl.uabc.mx/~jabad/clasificacion.htm>

<http://geneura.ugr.es/~jmerelo/ie/ags.htm>

<http://infoevolucion.260mb.org/>

<http://the-geek.org/docs/algen/>

<http://journal.iberamia.org/>

<http://www6.uniovi.es/ftp/pub/EC/FAQ/www/>  
<http://www.super.unam.mx/>  
<http://www.it-weise.de/projects/book.pdf>  
<http://www.symmetrymagazine.org/article/april-2005/riding-the-plasma-wave-of-the-future>  
<http://www.mundosvirtuales.net/>

Definiciones del Diccionario de la Real Academia Española

<http://lema.rae.es/drae/?val=software>  
<http://lema.rae.es/drae/?val=usuario>

Bibliografía:

Casanovas, E. (1998). «Teoría axiomática de conjuntos». *Universidad de Barcelona*: pp. 5, 6, 7. Consultado en noviembre de 2013.

Hernández Hernández, Fernando (1998). *Teoría de conjuntos: Una introducción*. Sociedad Matemática Mexicana. pp. 84,85. Consultado en noviembre de 2013.

Dembowski, Klaus (2000). *Hardware : información sobre la totalidad del hardware, de rápido acceso*. Barcelona: Marcombo. pp. 956 p. Consultado en noviembre de 2013.

Tirso de Andrés, *Homo Cybersapiens. La Inteligencia artificial y la humana*, 2002. Consultado en noviembre de 2013.

Fogel, David B. (2000) *Evolutionary Computation: Towards a New Philosophy of Machine Intelligence* IEEE Press, New York. Consultado en noviembre de 2013.

Otero Carvajal, Luis Enrique: "Einstein y la revolución científica del siglo XX", *Cuadernos de Historia Contemporánea*, nº 27, 2005. Consultado en noviembre de 2013.

Turkle, S. (1997) *La vida en la pantalla. La construcción de la identidad en la era de internet*. Barcelona: Paidós. Consultado en noviembre de 2013.