



**Instituto Politécnico
Nacional**



Escuela Superior de Cómputo

Sistemas Distribuidos

Clase 14: Tres videos para analizar

7CM1

Alumno: Franco Olvera Demian Oder

Boleta: 2021630278

Profesor: Ukranio Coronilla Contreras

Fecha: 14 de marzo de 2024

Contenido

Video 1: El universo es hostil con las computadoras	2
Video 2: Las computadoras superpoderosas de las que nunca te contaron	2
Video 3: Cómo evitar que el internet arruine tu vida	3

Video 1: El universo es hostil con las computadoras

No es necesario ser el mayor conocedor de los equipos de cómputo para saber que incluso las máquinas que nos resuelven la vida día a día pueden tener desperfectos en algún momento de su vida útil. Todos conocen a los sospechosos usuales: el agua, el polvo o simplemente el tiempo, pero jamás se pensaría en radiactividad y rayos cósmicos.

En 2003, muchos belgas realizaron sus votaciones a través de computadoras, lo cual no era extraño para ellos para ese entonces. Esa noche, uno de los oficiales electorales detectó un error o extrañeza alrededor de las votaciones de un municipio donde una computadora registró 4096 votos adicionales a una candidata poco reconocida.

Tras revisar los posibles desperfectos, se notó algo y es que 4096 es una potencia de dos; el bit número 13 que contabilizaba los votos de María, la candidata, se prendió.

Este es sólo uno de los múltiples casos en que la radiación proveniente de rayos cósmicos ha causado estragos con una computadora; el problema se conocía ya desde los años 70 y ocurría gracias al proceso y lugar de fabricación de los chips.

No es la primera vez que estas Alteraciones de Evento Único causan estragos; uno de mis ejemplos favoritos y más curiosos es el del Glitch extraño de Super Mario 64, caso que ya conocía de antemano. Durante un Speedrun, el Speedrunner sufrió un Glitch que cambió la posición vertical de Mario en un instante; tras investigarlo, notaron que ocurría gracias al cambio espontáneo de un bit; otra Alteración de Evento Único.

No todas son interesantes o ya de plano completamente benignas; su imprevisibilidad ha hecho que incluso un avión casi caiga en picada, por lo que también puede considerarse a los rayos cósmicos como enemigos directos de las computadoras y un área de oportunidad. Pocos fenómenos son capaces de unir dos ciencias distintas como lo es la computación y la física de partículas, generando conceptos sumamente interesantes.

Video 2: Las computadoras superpoderosas de las que nunca te contaron

Actualmente es de conocimiento relativamente común el hecho de que se vive en la era digital y que las computadoras modernas son el principal exponente de este fenómeno; no obstante, no todas las computadoras son digitales o han sido siempre digitales.

La primera hipotética computadora construida en la historia es el Mecanismo de Antikythera; pese a que nadie sabe lo que hace realmente, por su arquitectura se asume que era una computadora analógica capaz de medir posiciones astronómicas. Así es, las primeras computadoras eran analógicas y estaban construidas a la medida principalmente como una representación de elementos y fenómenos de la vida real.

Un ejemplo es la larga travesía que William Thompson realizó para poder brindarle un uso a los cálculos de Laplace para poder calcular y predecir las mareas tomando en consideración todos sus factores. Tras varios esfuerzos de descomponer las ondas utilizando los trabajos de Fourier, William notó que realizar los cálculos sólo para un día de predicciones era una tarea humanamente imposible; tras su lema de sustituir el cerebro por metal, se terminó ensamblando una enorme computadora analógica que podía realizar todos los cálculos por sí sola.

Ello dio pauta a un mayor entendimiento de la marea por parte de los Aliados y los Nazis, el cual se vio reflejado en el Día D. Más allá del desembarco de Normandía, la búsqueda de computadoras analógicas para propósitos bélicos, las cuales ahorraron balas y salvaron vidas. Eventualmente, se vislumbró un nuevo tipo de computadora: las digitales, las cuales estaban basadas bajo el principio de que cualquier problema puede ser representado a través del Álgebra Booleana. Había ventajas, como que eran menos susceptibles al ruido y los errores de cálculo disminuían considerablemente.

Eventualmente, ello nos llevó al día actual donde todas las computadoras son digitales y la información que todos consumimos día a día también lo es; no es que se haya relegado lo analógico completamente. Hay quienes consideran a este fenómeno como un cambio temporal de administración.

Video 3: Cómo evitar que el internet arruine tu vida

Este es un video interesante que consiste en estar enlazando ideas una tras otra conforme éstas aparecen, para terminar con una conclusión general pese a la variedad de las ideas manejadas. Considero pertinente comenzar con la conclusión general del video y abordar los demás temas a partir de ahí. Hay dos principales objetivos de vida que se plantean: crear y convivir con la gente que se tiene alrededor, ya que las creaciones de uno tienen la posibilidad de perdurar más gracias a la cultura de nuestra sociedad y humanidad.

Ahora ¿Quién es esa gente alrededor que nos importa? Familiares, amigos, seres queridos. Sólo hay una cantidad finita de gente tan cercana a nosotros como para poder percibir sus opiniones y observaciones relevantes para nosotros; el resto del mundo, pese a la fácil conectividad que ocurrió gracias a la globalización, no tendrían por qué importarnos por más sociales que seamos. Nuestra gente es quien más importa, mientras que el resto del mundo en internet no lo es; no es rechazar nuestra naturaleza social, es aceptarla, aceptar a no comer más de lo que podemos masticar con todo lo que ello implica.

Actualmente y gracias a los tiempos que nos ha tocado vivir, existimos siempre con un exceso de información acerca de gente y de cosas que están completamente fuera de nuestro alcance hasta el punto donde ello crea relaciones parasociales en la gente con un impacto emocional legítimo sobre ellas, brindando la ilusión de que pertenecemos a algo más grande cuando realmente no es así; aunado a ello, la memoria de la gente es corta y cualquier debate o discusión disfrazada de activismo pasa a los anales de la historia en cuestión de horas; nadie cambia nada así.

Pese a que las emociones que las redes sociales y las relaciones parasociales suelen generar en uno, suprimir los malos pensamientos no es una alternativa y resulta sumamente dañino para la salud. Una de ellas es el aburrimiento, que se ha convertido en una suerte de

epidemia gracias a la enorme exposición ante cúmulos de información, día con día. No obstante, es importante sucumbir al aburrimiento para poder imaginar e ingeniar cosas nuevas, interactuar e invertir tiempo con nuestra esfera, gente del mundo real.

Además, interactuar se ha convertido en una fuente de pavor gracias a la influencia de las redes sociales en la vida diaria, donde aquél que tiene la verdad no la tiene, sino que la tiene aquél quien dispone de mayor aceptación. Hay miedo a herirse gracias a la interacción, pero la vida siempre está repleta de heridas; quien no se ha herido, no puede decir que ha vivido de verdad. No todo está perdido, siempre están los demás, los amigos y la familia para apoyarnos y apoyarlos; somos seres sociales y nadie está por sobre su propia naturaleza. Así como el Sol matutino, la actividad física y demás actividades ayudan a disminuir la ansiedad, el aprender y crear se ven mermados enormemente por este concepto; la ansiedad controla la motivación.

De este modo, la motivación no es algo que se reúne para poder comenzar con las actividades y el aprendizaje, sino algo que surge gracias a la curiosidad por aprender, actividad que se vuelve más desmoralizante conforme aumenta su complejidad. Ello se resuelve pensando y meditando que también es posible y válido aprender lento y al ritmo que sea necesario. Al final de todo, no existe el aprendizaje malo por tiempo, sólo es aprendizaje con la misma calidad en intervalos diferentes, dependientes de cada ser humano.

Una vez que se aprende, hay que crear ya que el aprendizaje sin creación no tiene ningún valor. Siempre se pueden hacer cosas que importen por el esfuerzo que se imprime en ellas. Somos parte de algo grande cuando hacemos algo que importa, y existe reflejado un impacto positivo en otras personas. El crear arte también hace sentir y es lo más cercano a crear magia real sólo cuando se publica lo que crea. Crear no es para uno, sino que se crea para los demás y para la cultura.

La cultura arrancó cuando el primer humano transmitió algo a otra, y dicha cosa vivió más que la esperanza de vida de ese primer humano. Al crear y publicar, el aporte perdurará hasta el final de la cultura por más fácil que sea de olvidarlo. El objetivo de la vida es crear y la gente que vive a nuestro alrededor.