

Universidad de la sierra sur



Teoría General de Sistema

Profesor: Manuel Gerardo Chávez Ángeles.

Alumno: Jazziel Pérez Hernández.

Licenciatura en Informática

Grupo: 206-A.

Tercer parcial.

Proyecto: Prototipo de un robot enfermero
(Reporte Final)

Fecha de entrega: 22 de junio de
2020

Indicé de Contenido

<input type="checkbox"/> Indicé de Contenido	2
<input type="checkbox"/> Introducción	3
✓ Objetivos General.	3
✓ Objetivos específicos.	3
✓ Justificación	3
<input type="checkbox"/> Metodología.	4
<input type="checkbox"/> Desarrollo	5
✓ Investigación	5
✓ Investigación del Covid-19	7
✓ Importancia de la sana distancia	8
✓ Resultados	8
<input type="checkbox"/> Conclusión	10
<input type="checkbox"/> Referencias	11

Introducción

Los objetivos generales y específicos de desarrollar este proyecto son las que se muestran a continuación:

✓ Objetivos General.

- Diseñar un prototipo de un robot enfermero

✓ Objetivos específicos.

- Desarrollar el prototipo del robot enfermero utilizando la dinámica de sistemas
- Investigar los sistemas sociales, naturales, tecnología (cibernética), al igual que la dinámica de sistemas y la mentalidad del hombre, con lo cual debería a completar el prototipo del robot enfermero.
- Investigar y recopilar información etnográfica para el prototipo del robot enfermero utilizando metodología ágiles (vensim).

✓ Justificación

En los últimos años la tecnología ha evolucionado de un manera muy rápida, cada vez se a construyen tecnología que está remplazando el trabajo laboral, esto ha traído como consecuencia el cambio en las políticas laborales y sociales, la empresas quieren utilizar robos y dotar de un salario ciudadano. La tecnología más reciente como la inteligencia artificial, ha creado una competencia entre el hombre y la máquina, pero nos hemos dado cuenta que esto al igual está destrozando nuestro ambiente natural y los recursos con los que contamos hoy en día.

Pero la tecnología también tiene algunas cosas positivas, serían muy útiles en esta situación de las pandemias, así se podría evitar que murieran muchos enfermeras, enfermeros y doctores

En este proyecto se busca realizar un prototipo de un robot enfermero con el cual dar nos cuenta de lo que esto puede provocar al trabajo laboral en un futuro, sobre todos los daños al ambiente que provocara esto y el máximo desarrollo de la tecnología artificial

Metodología.

La metodología que se utilizara en este prototipo, es la de teoría general de sistemas, en especial la “dinámica de sistemas”, se denomina “dinámica de sistemas” a la metodología ideada para resolver problemas de rezagos en la transmisión de la información, unido a la existencia de estructuras de retroalimentación.

Un sistema es un objetivo dotado de alguna complejidad formado por partes coordinadas de modo que el conjunto posea una cierta unidad la cual es el sistema en específico, es entendido como una unidad de elementos que interaccionan de manera conjunta, de modo que operan hacia la misma meta.

La dinámica es tomada como algo que cambia la trayectoria de una magnitud, a eso se refiere a dinámica de sistemas la cual las distintas variables o elementos cambian a lo largo del tiempo.

La unión de estas palabras es a lo que da nombre a la “dinámica de sistemas”, que se refiere a comportamiento dinámico que pueden presentar los sistemas. Se utilizara el software Vensim para desarrollar prototipos virtuales.

En el proyecto también se utilizaran metodologías ágiles en el levantamiento de información etnográfica, la cual consiste en un método de investigación por el que se aprende el modo de vida de una unidad social en concreto, contempla mucho más que la descripción, incluye también la comprensión e interpretación de fenómenos hasta llegar a teorizaciones sobre los mismos.

Diagrama de beneficios y contras del robot enfermero:

[Robotenfermero1.mdl](#)

✓ Investigación

La tecnología es una de las cosas que más han avanzado en nuestra época y con ella los robots, una de las área que más se ha beneficiado hasta este momento es la de medicina, enfermería, odontología prácticamente todas las áreas de salud.

Con las investigaciones que se han realizado en los trabajos anteriores podemos decir que los sistemas no son cosas simples de emplear, sobre todo de cómo desarrollar uno para un robot.

En el libro de Norbert Wiener nos explica cómo es que la cibernética y la sociedad, se empezaron a comunicar, la sociedad solo se puede entender por medio de los mensaje y de las facilidades que esta misma ofrezca y que sobre todo que en un futuro despeñaran un papel más importante los mensajes entre hombres e máquinas, maquinas e hombres y entre maquina e máquina.

Es un propósito de la cibernética crear un lenguaje y técnicas que nos ayude a establecer un repertorio e ideas, clasificar sus manifestaciones en particular y no solo enfrentar los problemas de comunicación, en las comunicaciones y regulaciones se lucha contra la tendencia de la naturaleza a degradar lo organizado y expandir lo que tiene sentido como la entropía a aumentar como lo comprobó Gibbs.

El hombre se encuentra metido en un mundo donde percibe mediante su sentidos, el cual utiliza su cerebro y el sistema nervioso son los cuales coordinan la información que reciben, después procesarla resurgen mediante la ejecución de órganos como los músculos, dice que le damos el nombre de información al contenido de lo que recibimos en el intercambio en el mundo externo y lo preparamos para que se ajuste a nosotros. El proceso de recibir y utilizar información consiste en ajustarnos a nuestro entorno y como vivir de manera efectiva en él. La comunicación también se da en visualizar imágenes, así como los estudios de la óptica de Fermant y Leibnitz.

Los mensajes son una forma y organización que se considera un conjunto que tiene una entropía como la de los estados particulares del universo exterior, “Es decir cuando más probable es el mensaje menos información contiene”. Blas Pascal contribuyo en gran

parte al desarrollo de la máquina de calcular de escritorio, después compara el comportamiento de un reloj con el de un gatito, dice que el reloj no puede desviarse de la actividad impuesta por su constructor mientras que un gatito cuando lo llaman levanta la cabeza, ya que ha recibido el mensaje que se le ha enviado y lo manifiesta mediante una acción.

una acción compleja la cual consta de tres partes, la primera de la entrada o conocida como los datos introducidos y otra llamada salida la cual la conocen como el efecto que tiene sobre el mundo exterior, pero hay una que se encuentra entre las dos y es llamada memoria la cual registra y guarda datos en el aparato, una de las máquinas que contiene esa parte es eléctrica de calcular de alta velocidad, los datos que suministran al aparato y indican como operar es llamado teclado, es como el sentido cenestésico con el cual el hombre y los animales, dice que para que una máquina funcione adecuadamente es necesario que le informen acerca de sus resultados, de acuerdo con los cuales debe actuar, una de esas máquinas es el ascensor, la regulación una máquina de acuerdo con su funcionamiento real y no a lo que fue diseñado se le llama retroalimentación, estos mecanismos producen una inversión temporal de la dirección normal de la entropía, dice que el funcionamiento físico de un ser vivo y algunas máquinas electrónicas son exactamente paralelas en sus tentativas análogas de regular la entropía mediante la retroalimentación, los mensajes del exterior pasan a través de los mecanismos especiales de transformación que posee el aparato vivo o inanimado. La información adquiere una forma utilizada en las etapas posteriores de la actividad, esta actividad se efectúa sobre el mundo exterior y es tanto en animales como en máquinas

Las máquinas también contribuyen a la elaboración local y temporal de las informaciones, cuando se pregunta que si las máquinas tienen vida se dice que las máquinas son como fenómenos los cuales les faltan "vida", "alma", "vitalismo" y otros parecidos los cuales las máquinas no podrán por ninguna razón ser semejantes a los seres y otros representan bolsones de entropía decreciente dentro de una estructura en la cual la más amplia entropía tiende a aumentar, cuando compara a los seres vivos con las máquinas, los considera fenómenos los cuales son antientrónicos.

Por otro lado el autor Bertalanffy, Ludwig von nos habla acerca de cómo es que será el cambio con la tecnología y como es que será el cambio de vida del ser humano, la cual la divide en dos partes, "la vida nueva del hombre" y "la de una nueva filosofía", en la

primera nos habla como el pensamiento y la ambición del hombre siempre lo llevara querer mejorar las cosas y facilitarse las cosas, esto llevara a un cambio en el mundo y en la otra dice que la teoría o conocimiento científico llevara a un cambio de filosofía en el mundo.

✓ Investigación del Covid-19

Los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, se sabe que varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS). El coronavirus que se ha descubierto más recientemente causa la enfermedad por coronavirus COVID-19.

Del total de muertes por COVID-19 en todo el mundo, la mitad o más de la mitad están ocurriendo en Latinoamérica, pero sobre todo en México y Brasil. Este último ya superó al Reino Unido en número de muertes y es ahora el segundo país más afectado, después de los EEUU.

Un “modelo de transmisión por edades”, las personas menores de 20 años tienen la mitad de riesgo de infectarse por el virus que las personas mayores de 20. Solo 21% de jóvenes entre 10 y 19 años desarrolla síntomas, contra 69% en personas mayores de 70 años. Los modelos también sugieren que el cierre de escuelas contribuyó poco a frenar la transmisión del virus. De manera similar, un “estudio de seroprevalencia” en Ginebra encontró una prevalencia de anticuerpos mucho menor en niños y niñas menores de diez años y en adultos mayores de 64 años.

Por otro lado, el estudio “Kids Corona” del Hospital Sant Joan de Déu revela que los niños y niñas tienen una prevalencia de anticuerpos similar a la de los adultos, aunque desarrollaron síntomas muy leves. El estudio siguió a 724 niños y niñas con por lo menos un padre positivo para COVID-19.

En todo caso, se piensa que una de las razones por las que los niños están protegidos de los efectos graves de la enfermedad, como el ictus, podría ser la buena salud de sus vasos sanguíneos.

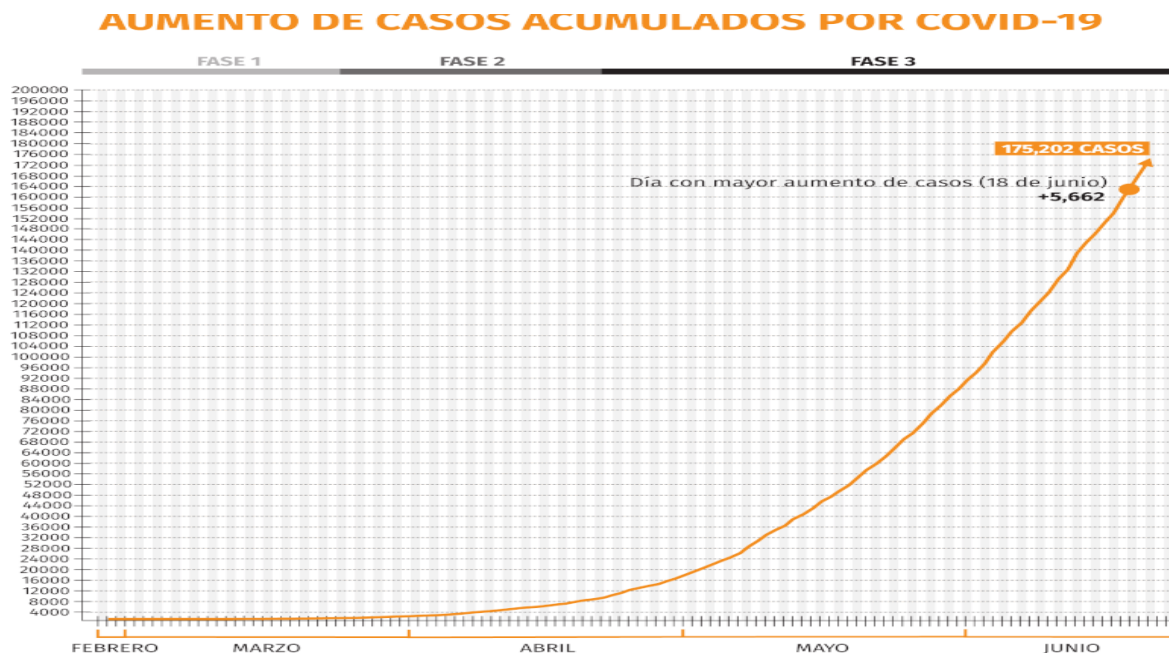
✓ Importancia de la sana distancia

Un modelo matemático con datos de más de 40.000 participantes en el Reino Unido muestra que un distanciamiento físico moderado puede reducir la proporción de casos que necesitarían aislarse o contactos que necesitarían identificarse, para controlar la transmisión del SARS-CoV-2.

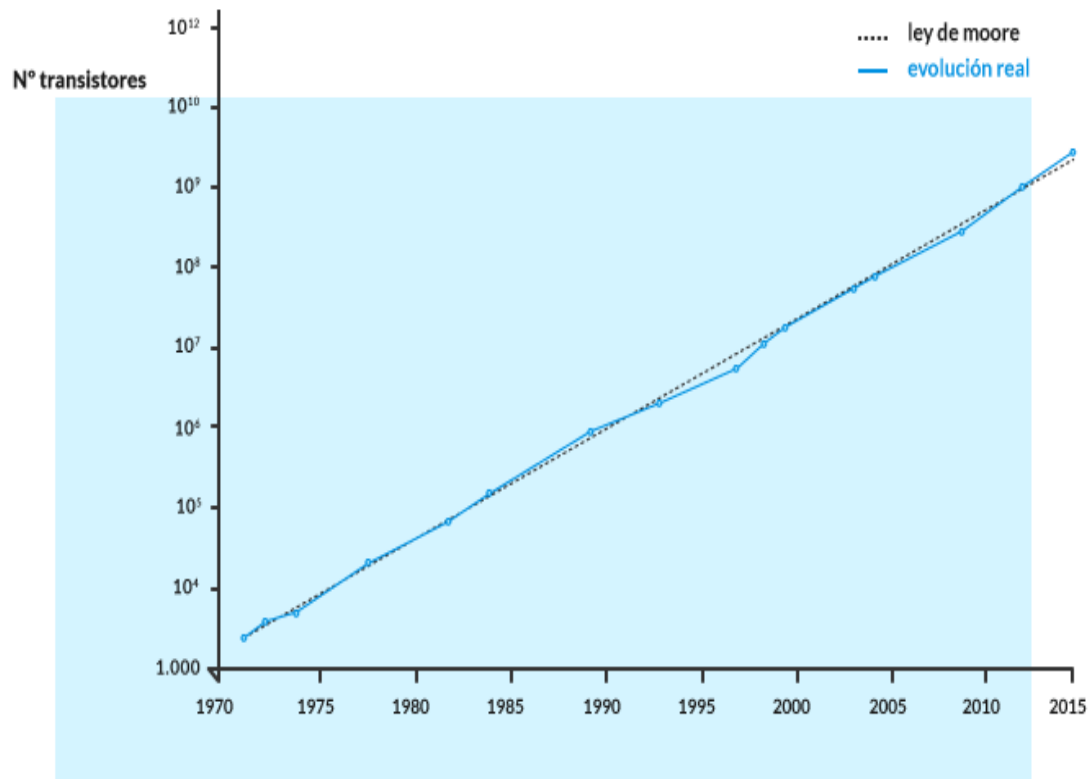
Un análisis de clústeres de transmisión en Japón identificó 22 casos primarios para los clústeres: la mayoría tenían entre 20 y 39 años de edad y no presentaban síntomas en el momento de la transmisión.

La transmisión aérea representa la principal vía de propagación del virus, y el uso – o no- de mascarillas fue clave en determinar la evolución de la pandemia en Wuhan, Italia y Nueva York, según un estudio.

✓ Resultados



En la distribución de la epidemia activa, del 7 de junio al 20 de junio, la Ciudad de México, el Estado de México y Puebla representan los estados con más casos sospechosos, de un total de 40,333 en toda la República Mexicana.



Esta evolución exponencial ha afectado de manera directa a la evolución del diseño gráfico debido a su exposición continua a la tecnología, convirtiendo al ordenador en una de sus herramientas esenciales.

Conclusión

Después de todo lo anterior concluimos con el paso que vamos en un futuro no muy lejano la tecnología será más avanzada, por ejemplo lo que los libros de Wiener, Norbert y Bertalanffy, Ludwig von nos dijeron que en un futuro las maquinas, se comunicarían de una manera más rápida y desde esos años la tecnología ha evolucionado, ahora cualquier gente cuenta con un teléfono inteligente, hasta video llamadas pueden hacer desde un teléfono, al igual que la gente cada vez se vuelve más ambiciosa como lo predijo el autor, la forma de pensar a cambiado con el paso del tiempo, pero sin darnos cuenta estamos dañando a nuestro ecosistema, nuestros recursos y nuestro medio ambiente , espero que un futuro el hombre pensó en un cambio para el bien de la humanidad.

Por otra parte también esta lo de la pandemia que hoy en día nos está invadiendo y está acabando con nuestros seres queridos, y si no seguimos las recomendaciones las cosas empeoraran, también la tecnología tiene un papel muy importante gracias a que con ella se han podido hacer estudios, y se está investigando para encontrar la cura contra el covid-19, ojala pronto se encuentre una vacuna efectiva y se regrese a la vida normal, pero que esto nos sirva como lección de que debemos tener una mejor higiene, por si no lo hacemos nos podemos enfermar de muchas más enfermedades hoy en día.

Referencias

- ❖ Wiener, Norbert (1969) “Cibernética y Sociedad”, ed. Sudamericana. Argentina.
- ❖ Bertalanffy, Ludwig von (1971) “Robots, hombres y mentes. La psicología en el mundo moderno.” Ed. Guadarrama, España.
- ❖ <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses#:~:text=La%20COVID%2D19%20es,en%20diciembre%20de%202019.>
- ❖ <https://www.isglobal.org/covid-19-novedades-cientificas>
- ❖ <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/06/21/grafica-del-coronavirus-en-mexico-en-20-dias-de-la-nueva-normalidad-el-pais-supero-las-10000-muertes/>
- ❖ <https://www.ondho.com/ley-moore-la-evolucion-del-diseno-digital/>