

# La escuela en pocos bytes.

Era un día como cualquier otro en la vida de Tamara Robles, una estudiante extranjera de México de 19 años. Viviendo su día a día en Estados Unidos.

La rutina de Tamara no es diferente a la de los demás adultos jóvenes.

Ello solo se levanta y revisa su Tablet para programar las actividades que la casa debe efectuar dependiendo de las necesidades del día. Lavar la ropa, secar la ropa, acomodar la cama, las colchas, dar de comer a las mascotas, preparar la comida de la mañana, tarde y noche dependiendo de los ingredientes de su almacén, refrigerador y huerto.

Por cierto, una de las actividades que mucho le gusta revisar a Tamara es el riego de su huerto con especímenes de plantas modificadas con ingeniería genética para durar largos periodos sin pasar por un proceso de oxidación. Este proceso se consiguió gracias al trabajo de muchas personas durante dos décadas; Hoy en día es muy común encontrar por casi cualquier lado plantas modificadas genéticamente.

José Luis López Zaragoza  
Universidad de Guanajuato  
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.  
Palabras: 3005

Después de que Tamara programa las tareas del hogar, ella se prepara para comenzar su día.

Tomar el baño es una cosa de cuestión de segundos. Ella ha tomado unas cuantas duchas desde que se mudó a su nueva casa por lo cual la recamará del baño automáticamente aprendió de sus gustos y pasos para tomar la ducha. Esto gracias a la programación y los algoritmos de aprendizaje que le fueron concedidos a la casa inteligente.

La comida para desayunar que dejo programada se encuentra casi lista cuando ella entra a la cocina; la cual se puede preparar de diferentes maneras, pero la favorita de ella es verla terminándose de imprimir con la impresora 3D que está diseñada para ello.

Cuando se encuentra lista para empezar su recorrido a la universidad ella solamente tiene que pasar por el vestíbulo de la casa en la cual está preparada su mochila con todas las cosas necesarias gracias a la inteligencia artificial de la casa, la cual Tamara decidió ponerle de nombre Laika.

Hoy específicamente le toca a Tamara ir a la universidad, cosa que por lo general mucha gente hoy en día lo hace por gusto y no obligación.

José Luis López Zaragoza  
Universidad de Guanajuato  
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.  
Palabras: 3005

La forma de transporte de Tamara es una de las más seguras y rápidas, un autobús autónomo pasa por su casa todos los días a la hora programada para llevarla a la escuela, ella solo tiene que parecerse en frente de la cámara del vehículo y su inteligencia artificial reconoce quién es y reconoce su recorrido a varios de los lugares que ella ha visitado de acuerdo con el número de visitas de cada lugar. Tamara puede cambiar la ruta o configurar varias rutas a través de sus dispositivos inteligentes si ella lo desea a través Internet o Bluetooth, dándole la posibilidad de programar todas las rutas de la semana, día por día. O antes de dejar su hogar programar su trayecto del día.

Al llegar a la universidad, en la cual ella esta estudiando su licenciatura en ingeniería robótica, Tamara solo tiene que pasar a través del pasillo de seguridad donde varias cámaras la identifican permitiéndole la entrada al edificio principal.

José Luis López Zaragoza  
Universidad de Guanajuato  
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.  
Palabras: 3005

Tamara sigue emocionándose cada vez que entra al edificio; varios robots humanoides se encuentran realizando varias tareas cotidianas como la limpieza de salones, pasillo, laboratorios, baños, etc.

Drones volando en el techo haciendo reparaciones; Hologramas en los pasillos mostrando noticias y arte creado por los estudiantes; Personas de todas partes del mundo conversando con a través de los traductores de sus lentes inteligentes entre ellos.

Esto era realmente lo que grandes hombres y mujeres de ciencia dijeron que luciría el futuro en el que hoy ella puede vivir; Era lo que pensaba Tamara al visitar un lugar como su universidad.

Tamara cada vez que regresa a este lugar, recuerda que uno de los fallos de la educación de hace décadas fue la generalización de la forma de enseñanza, obtención de un título para obtener un buen empleo y un buen salario. Cosas de las cuales su bisabuelos, abuelos y padres le contaron cuando ella era apenas una niña.

José Luis López Zaragoza  
Universidad de Guanajuato  
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.  
Palabras: 3005

Hoy en día mucha gente va a las universidades para adquirir más conocimientos de diversos temas y poner en práctica esos conocimientos adquiridos con varios proyectos. En otras palabras, ir a la universidad se ha convertido en una forma de que las personas quieran despejarse de la vida, de vicios, de la monotonía y cualquier otra cosa que los afecte.

Para Tamara una de las mejores partes de la vida académica es la forma de aprender. Ya que a diferencia de los modelos educativos de los cuales sus familiares le hablaron. El modelo actual es extremadamente flexible; Uno puede asistir o no de forma presencial a la clase de acuerdo con sus necesidades. A ella le gusta asistir de forma presencial, esto le agrada porque le gusta el ambiente que se siente en el campus y puede estar más en contacto con la tecnología que se desarrolla ahí en su universidad.

José Luis López Zaragoza  
Universidad de Guanajuato  
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.  
Palabras: 3005

Muchos estudiantes de esta y la mayoría de las universidades son extranjeros, los cuales toman clases a través de videollamada, llamada por holograma, forma presencial o a través de varias plataformas online de acuerdo con la casa de estudios. Realmente hoy por hoy no hay excusa para dejar de aprender cosas nuevas. Conociendo que hoy en día cualquier persona puede adquirir una computadora o dispositivo inteligente con acceso gratuito a Internet que le permita aprender.

Una forma de ser más inclusivos con las personas a través de los años fue la promoción de becas para el estudio y una buena oferta laboral terminando sus estudios si estos lo deseaban. Aquellos que quisieran ir a estudiar cerca de una universidad; ésta solventaría gastos de alojamiento a cambio de dar sus prácticas profesionales en alguna empresa con convenio de la universidad.

Todo esto para Tamara es increíble; saber que tenemos un mundo donde la educación es para todos sin importar tu género, nacionalidad o estatus económico. Lo único necesario es tener ganas de aprender y querer crear cosas nuevas que ayuden a los demás y al mundo.

José Luis López Zaragoza  
Universidad de Guanajuato  
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.  
Palabras: 3005

Una persona que estudia hoy en día tiene mensualmente un salario igual o mayor que muchos trabajos. Esto permitió a muchas personas poder estudiar lo que realmente querían sin tener que preocuparse por como solventar sus gastos de diario.

La forma de evaluar hoy en día cambio mucho desde hace dos décadas. Hoy en día se evalúa a los alumnos de acuerdo con su ingenio, creatividad y la forma que estos logran resolver proyectos y retos de cualquier índole.

Por dar un ejemplo Tamara de acuerdo con su carga de materias de tercer año debe ser capaz de crear un prototipo de robot, sistema mecánico o sistema electrónico/eléctrico con el cual ella pueda darle un uso sea industrial, social, educativo, etc. De acuerdo con la materia que esté cursando.

Y claro también la forma de enseñar cambio. Los profesores de esta década tienen un perfil distinto a los de años pasados.

Un profesor actual es una persona que ha demostrado a través de la realización de varios proyectos que tiene un dominio amplio en su campo en el cual la persona decidió enfocar más sus aptitudes y habilidades.

José Luis López Zaragoza  
Universidad de Guanajuato  
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.  
Palabras: 3005

Por dar un ejemplo: Un profesor de física a través de simulaciones en código de movimientos planetarios, experimentos documentados, publicaciones científicas, mentoría para concursos de física a jóvenes. Está realmente calificado para dar su experiencia y conocimiento a personas las cuales quieran aprender de física.

El profesor igual puede o no estar de manera presencial en la universidad, esto depende si debe realizar experimentos con equipo específico, dar mentorías en temas a varios alumnos que tengan dudas, asesorar proyectos o dar retroalimentación a prototipos de los alumnos.

Que los profesores tengan experiencia y que a través de ésta pudieron crear y desarrollar proyectos es lo que permite realmente tener expertos en las universidades dando cátedra y apoyando a las futuras generaciones.

Este modelo educativo inicio hace unas décadas en pocos países del mundo. Hoy en cualquier parte del mundo se adoptó este modelo educativo haciendo que la educación y el desarrollo tecnológico, cultural y social avanzará a pasos agigantados.

José Luis López Zaragoza  
Universidad de Guanajuato  
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.  
Palabras: 3005

Hoy en día gracias al nuevo modelo educativo una persona puede estudiar materias en específico, cursos o tomar talleres especializados en una temática. Al terminar los retos o proyectos de cada materia o taller. El profesor encargado revisa los prototipos y proyectos realizados dando pauta que la persona tiene el conocimiento para que este reciba un certificado donde se demuestra que tiene los conocimientos en ese tema o temas.

Tamara adora mucho una sus clases de tercer año, la cual es diseño en 3D para prótesis y partes robóticas. El proyecto que realizará en esta clase se trata de diseñar e imprimir en tres dimensiones dos piezas: Una para prótesis tanto para una persona o animal que la requiera; Otra será la pieza para el prototipo de un robot que complementa a su clase de diseño de proyectos tecnológicos vanguardistas en la industria.

José Luis López Zaragoza  
Universidad de Guanajuato  
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.  
Palabras: 3005

Los títulos universitarios han cambiado en estos años. Un título universitario hoy en día demuestra que una persona tiene un compromiso y pasión por la carrera que eligió. A diferencia de los certificados por materia, curso o taller. Este demuestra que es una persona decidida y con compromiso de ayudar a su mundo utilizando sus conocimientos, es decidir, el título es un plus para demostrar tus aptitudes, pasión y convicción. Además de que este título tenía como compendio todos los otros certificados que ella pudiera tomar de talleres, cursos y materias en específico.

Tamara decidió que ella quería un título universitario, al percatarse en la preparatoria que ella quería ayudar a las personas de su mundo creando robots, programas y demás cosas que como ella en su día a día la ayudan con tareas en específico. Teniendo en cuenta que estar en el desarrollo de la tecnología le causaba una gran emoción y pasión. Además, ella vivió la transición donde el mundo apenas conocía el poder que resultaba de invertir en educación y tecnología. Y sabía perfectamente que, sin el trabajo de la gente en el pasado, no tendrían nada de lo que actualmente les facilita la vida en muchos aspectos.

José Luis López Zaragoza  
Universidad de Guanajuato  
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.  
Palabras: 3005

Y no por menos importante otra cosa que movió el interior de los pensamientos de Tamara fue la creciente demanda de personas que se interesaban por la carrera espacial y la exploración interplanetaria.

Hoy en día es común que existan ciudades en la luna y se sigan construyendo tecnología para colonizar marte. Gracias a la investigación de varios países se a logrado convertir a la luna en otro destino para vivir o si la gente lo desea en un lugar turístico.

Tamara anhelaba tener el conocimiento para que algún día, varios de sus inventos electrónicos, aplicaciones de software y sus robots podrían ayudar a la gente a vivir en otros mundos.

La gente de todos los países en el año 2049 se impuso el reto de antes de terminar el siglo, poner la primera base espacial en el planeta júpiter; esto significaría un gran logro para la raza humana. un paso más cerca de la exploración de nuestro sistema solar por completo. Esto por supuesto encendió la llama dentro de Tamara para continuar con sus estudios; ser parte de un logro donde todos saldrían en un futuro beneficiados es uno de mayores placeres para ella.

José Luis López Zaragoza  
Universidad de Guanajuato  
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.  
Palabras: 3005

Así que en la actualidad el problema de la escasa demanda laboral ha desaparecido por completo. Hay demasiados puestos de trabajo, ya sea para trabajar en el planeta tierra o trabajar en la luna. Gracias al avance de la tecnología muchas necesidades básicas de las personas en el mundo han sido cubiertas, dejando entonces que las personas puedan enfocarse ahora solo en lo que realmente quieran hacer o crear.

Tamara llegó a su salón de clases donde daría los últimos detalles a sus proyectos de modelado en tres dimensiones. Ella desde casa había mandado sus modelos por computadora para que un impresora 3D los imprimiera en el material que ella había elegido.

Esto fue posible gracias a la tecnología de realidad virtual y aumentada. Ella desde casa a través de realidad virtual diseña sus piezas, las cuales puede ver una aproximación con realidad aumentada. Esto le permitía a ella visualizar como serán los modelos finales en una escala real sin tener muchas complicaciones.

Los dos modelos que creo Tamara fueron increíbles. Uno de los modelos era una pieza para la creación de exoesqueletos para ser utilizados en las industrias para hacer más eficiente el trabajo de los obreros.

José Luis López Zaragoza  
Universidad de Guanajuato  
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.  
Palabras: 3005

El otro modelo fue creado para hacer herraduras para caballo, donde el material utilizado es una combinación entre plástico biodegradable con un polímero espacial para la regeneración de las pesuñas de este mismo. Por lo tanto, el animal podría seguir galopando mientras esta herradura le regeneraba su pesuña dañada.

Terminando los detalles finales, el profesor de Tamara la felicito por su excelente trabajo y también por encontrar una aplicación muy útil a sus modelos.

La siguiente Clase a la cual Tamara tenía que asistir en forma presencial era desarrollo de software a presentar su proyecto, el cual consistió en desarrollar una aplicación multiplataforma para enseñar a los niños la lógica de la programación a través de juegos interactivos. Tamara se basó en la creciente necesidad de que, en este mundo digital y electrónico, las personas debían saber la lógica de programación para entender mejor como automatizar sus tareas.

Como ella recordaba de su padre, que algún día saber programar se convertiría en el nuevo “saber leer” de este mundo cada vez más tecnológico.

José Luis López Zaragoza  
Universidad de Guanajuato  
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.  
Palabras: 3005

Tamara aprendió a programar desde niña debido a que sus padres les previeron de varios juguetes modernos que le intuían a crear una lógica para realizar una tarea en ciertos pasos, además de tener siempre a la mano varios juguetes que le permitían crear y modelar las ideas de su mente. Tales como lego y play-doh.

Tamara es una joven decidida a estudiar sus posgrados en una de las mayores instituciones de educación del mundo en ingeniería, la cual desde hace mucho tiempo es reconocida. El Instituto tecnológico de Massachussets. Pero para eso ella debía conseguir primero los conocimientos y aptitudes en su licenciatura en instituto tecnológico de california. Esto era posible gracias a la equidad entre mujeres y hombres. En esta fecha, tanto hombres y mujeres tienen las mismas oportunidades de estudiar y trabajar.

Así que lo único que le faltaba a Tamara era seguir trabajando en sus metas, sueños y proyectos. Ya que sabía que eso era lo que importaba realmente, independiente del lugar, es hacer valer lo que uno hace y lo que uno sabe con su trabajo y dedicación.

José Luis López Zaragoza  
Universidad de Guanajuato  
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.  
Palabras: 3005

Tamara ha estado en varios concursos de Robótica, electrónica, matemáticas, programación, Física, Química, pintura, escritura y muchos más temas. Gracias a que actualmente se premia mucho el interés y la ideas que las personas puedan desarrollar.

Tamara cree firmemente que lo que realmente hace que el mundo sea lo que es hoy. Son las ideas de las personas puestas en marcha. Se puede crear un robot que realice ciertas tareas, pero no se ha conseguido hacer que los robots creen ideas. Eso para ella es lo más significativo del ser humano. Las ideas, imaginación e intelecto del ser humano.

Como le decía su padre: “Lo que realmente pone en la luna a las personas no solo los cohetes hija, es esto hija” apuntando el padre de Tamara a su cabeza, entendiendo que nuestros cerebros son la mejor herramienta con la que contamos los humanos.

“La riqueza de un país será medida por la tecnología que esta posea en el futuro” Decía su bisabuelo al haber pasado por varias transiciones históricas. Donde pareciera que la historia apuntaba siempre al mismo lugar, el desarrollo tecnológico era inevitable para el ser humano.

José Luis López Zaragoza  
Universidad de Guanajuato  
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.  
Palabras: 3005

Tamara para terminar día se reúne con sus amigos para trabajar en un proyecto colaborativo donde se pretende simular el cerebro humano con células sintéticas y dispositivos electrónicos. Tamara por supuesto decidió entrar a este proyecto, recordando las palabras que su padre le había dicho sobre el cerebro humano.

Ella se encargaba de la parte de programación inteligente con algoritmos matemáticos y estadísticos. Muchos de estos ya fueron creados por generaciones pasadas, por mencionar uno de los mas conocidos: Las redes neuronales.

Tamara decidió utilizar este modelo matemático, debido a que con los años resulto ser un modelo muy flexible y fácil acoplar a muchas de las actividades cotidianas y específicas de nuestro mundo. Además, este modelo matemático hacia una analogía muy fuerte con el cerebro humano al simular en bruto la forma en la que una persona podría aprender.

Terminando de hablar con sus amigos y trabajar en ese proyecto Tamara decide tomar prestado uno de los carros autónomos para llegar un poco más rápido a su casa, ya que hoy se reuniría en videollamada con su familia para platicarles como iban sus estudios y avances.

José Luis López Zaragoza  
Universidad de Guanajuato  
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.  
Palabras: 3005

Tamara platico con su familia y tuvieron un rato muy ameno. Lo último que recordó Tamara antes de irse a dormir fue como su padre había obtenido un nuevo empleo gracias a todo lo que había aprendido en la web. Muchas de las empresas están en contacto con los cursos, talleres y materias para ellos contactar más fácil con posibles candidatos al trabajo. Y su padre había sido contactado y aceptado en el trabajo.

Tamara durmió tranquilamente, sabiendo que mañana seguiría con sus actividades cotidianas que en un futuro mejorarían al mundo...

Esta es la vida de Tamara. Una vida que podría sonar a fantasía, pero realmente, no lo es tanto. Se necesitan más personas que quieran ayudar al mundo de diferentes maneras.

¡Tú puedes ser una de ellas!

Tal vez nuestro mundo no sea como el de Tamara, pero puedes ayudar a crearlo. Se parte de la historia y ayudar a cambiar el mundo para bien.

¡Serás parte de los libros de historia!