



Carpeta Final

Seminario de Comunicación  
Escrita

Rebeca Baños García

Jesús Adrián Fernández Reyes

<b>Correos electrónicos de acuerdo a una situación retórica planteada</b>	<b>3</b>
<b>Mapeo de información</b>	<b>5</b>
La importancia de adquirir una solución, y no simplemente un robot	5
<b>Diseño de tablas</b>	<b>10</b>
Control difuso de velocidad y distancia de proximidad mínima de un robot móvil para usuarios con capacidades diferentes implementado en cómputo móvil	10
<b>Texto mixto</b>	<b>15</b>
Estado actual de la ciberseguridad en México	15
<b>Comunicación a usuarios afectados por problemas tecnológicos</b>	<b>17</b>

# Correos electrónicos de acuerdo a una situación retórica planteada

Correo 1

Asunto: Solicitud envío de información de sistema de detección de fugas al Dr. Sierra.

Estimada Angélica Barrios:

Con respecto a la información del sistema de detección de fugas y tomas clandestinas en los ductos de transporte terrestre y sus respectivos cuatro métodos: acústico, fibra óptica, cálculos de balance y conexión con SCADA; le solicito, de la manera más atenta, la autorización de envío de dicha información al Dr. Sierra, nuestro jefe de proyecto, para poder darle seguimiento a los trabajos pendientes de realizar.

Saludos cordiales.  
Rebeca Baños.

Correo 2

Asunto: Solicitud de reunión de trabajo para presentación de proyecto.

Estimado Ing. Saavedra:

Me comunico de parte del equipo de trabajo del Dr. Sierra para solicitarle, de la manera más atenta, una reunión de trabajo. El objetivo de dicha reunión es presentar el avance de nuestro proyecto acerca de un sistema integral para la detección de fugas y tomas clandestinas a los ductos de transporte terrestre y los beneficios que esto brinda. Es muy importante para nuestro equipo esta reunión ya que nos interesa saber si nuestras propuestas son viables. Le agradezco su atención y espero mi petición sea considerada.

Saludos cordiales.  
Rebeca Baños.

Correo 3

Asunto: Avances acerca del proyecto de detección de fugas y tomas clandestinas en ductos de transporte terrestre.

Estimado Dr. Sierra:

Le informo de los avances que hemos tenido en nuestro proyecto acerca del sistema de detección de fugas y tomas clandestinas en los ductos de transporte terrestre:

1. Se tienen hasta ahora 4 métodos de detección; cada uno es independiente pero tener los cuatro nos brinda más confiabilidad en los datos. Le adjunto el archivo con la información.
2. Se ha establecido una petición para una reunión con el Ing. Saavedra, director de PEMEX Logística, para la presentación de nuestro proyecto. El objetivo de dicha presentación es mostrar los beneficios que esta trae para que PEMEX los considere y verificar la viabilidad de estos.

Con estos avances la puesta en marcha del proyecto deberá esperar a obtener la reunión de trabajo con PEMEX Logística para posteriormente agregar más información al reporte del funcionamiento del sistema y que este sea aceptado.

Saludos cordiales.

Rebeca Baños.

# Maapeo de informaci3n

## La importancia de adquirir una soluci3n, y no simplemente un robot

No hay dos soluciones robotizadas iguales, hay muchas variables en juego y se requiere de gran experiencia para evaluar la mejor alternativa. De las decisiones que se tomen inicialmente depende el grado de 3xito final.

### Reseña hist3rica:

#### Comienzos:

Durante los comienzos de la rob3tica en la d3cada de los 80 nacieron decenas de f3bricas de robots industriales. Los robots industriales son por definici3n multiprop3sito y el mismo robot puede utilizarse en muy variadas aplicaciones. Había dos estrategias de venta muy diferenciadas, los vendedores de producto y los vendedores de soluciones.

#### Vendedores:

Los vendedores de producto vendían el robot con sus manuales y una capacitaci3n. La idea era que el usuario final desarrollara la aplicaci3n necesitada. Los vendedores de soluciones, en cambio, vendían el robot y todo lo necesario para alcanzar la aplicaci3n deseada, trabajando en conjunto con el cliente hasta obtener un resultado satisfactorio. Si se deseaba un robot para sacar las piezas producidas de una inyectora de aluminio, junto con el robot se proveía de un gripper apropiado para tomar la pieza, el m3dulo de comunicaci3n con la inyectora, el sistema de seguridad y todo lo que hacía a la soluci3n. El robot se entregaba programado y produciendo.

En la d3cada del 90 ya casi no quedaban vendedores de producto, sólo sobrevivieron los vendedores de soluciones. La experiencia indic3 que obtener una soluci3n a partir de un robot requiere de conocimientos avanzados y muy específcos que los clientes finales en general no poseen.

#### Actualidad:

Parad3jicamente, hoy en día los fabricantes de robots industriales est3n volviendo a ser vendedores de producto, pero los venden a integradores expertos en rob3tica industrial. Los integradores son los

que llegan con soluciones a los clientes finales. Este modelo era imposible en décadas anteriores porque no había un caudal suficiente de empresas con know-how. La gran mayoría de las empresas integradoras fueron fundadas por gente que trabajó previamente en las compañías fabricantes de robots. Este modelo es exitoso porque las empresas chicas son ágiles y más eficientes al momento de alcanzar una solución robotizada en proyectos de pequeña y mediana envergadura. Los fabricantes de robots encuentran más atractivos los proyectos que involucran decenas o cientos de robots y dejan las integraciones 'chicas' a los integradores que pueden dar un trato más personalizado y ser más competitivos. Es lógico que proyectos de poca escala que requieren la integración de múltiples elementos, muchas compras y manejo de proveedores, así como muchas etapas y seguimiento sean poco atractivos para multinacionales de estructura grande. Además, los integradores pueden especializarse en aplicaciones particulares. Hay integradores especializados en robots de soldadura, otros en robots de atención de máquinas, otros en pintura, por nombrar algunos. En cambio los fabricantes deben atender todos los sectores ya que venden robots multipropósito. Este modelo hace que hoy en día las fábricas vendan la mayoría de los robots a través de integradores.

## Producto vs. Solución:

### Solución:

La cantidad de variables asociadas y características a determinar en una solución robotizada es muy amplia. Empezando por las características básicas como capacidad de carga, alcance, repetibilidad y tipo de robot; y llegando a detalles específicos. Nos referimos con detalles específicos a características como ser tipo de gripper, especificación de los periféricos, buses de campo necesarios y layout tentativo, por nombrar algunos.

### Problema común:

Cuando el cliente divide las tareas del proyecto en varios proveedores, ningún proveedor pasa a ser responsable por el funcionamiento de todo el conjunto, y no siempre se llega a una solución satisfactoria.

### Ejemplo de un caso típico:

Hace 3 años una autopartista local deseaba adquirir su primer robot para automatizar un proceso de soldadura de punto. Adquirió un robot usado que ya había sido utilizado para soldadura de punto y venía con una pinza de soldadura. Por otro lado le encargó a un proveedor sin conocimientos de robótica la construcción de los dispositivos donde se armarían las piezas a ser soldadas. También adquirió un timer de soldadura para alimentar la pinza existente. Finalmente contactó a una empresa experta en robótica industrial para que le programe el robot y así tener una celda productiva. Tuvo la suerte de terminar teniendo una celda productiva, pero enfrentó los siguientes inconvenientes que fue solucionando con ayuda del integrador:

Robot	Pinza	Timer de Soldadura	Dispositivos
Le faltaban cables, software y documentación. Esto generó un costo adicional.	La pinza de soldadura se elige según la pieza a soldar. La pinza adquirida no era la mejor opción, era muy grande y pesada por demás. Con una pinza adecuada se hubiera logrado un mejor tiempo de ciclo y además el desgaste del robot con el tiempo sería inferior. Se tuvo la suerte que con la pinza existente se pudo acceder a todos los puntos de soldadura sin interferencias.	El timer no estaba preparado para comunicarse con un robot industrial. Fue necesario agregarle un módulo y software.	Eran perfectos para soldar a mano, pero inadecuados para utilizar con un robot. Tampoco tenían sensores de piezas. Si un operario suelda a mano no se olvida de colocar las piezas que está soldando, pero el robot es 'ciego' y si faltan piezas no se entera y suelda igual. Y lo más importante, no habían sido diseñados en conjunto con las trayectorias del robot, por lo cual había puntos de interferencia entre la pinza y el dispositivo. Fue necesario agregar sensores y modificar el dispositivo.

### Consecuencias de imprevistos:

Estos imprevistos ocasionaron una demora de 2 meses en la entrada en producción. Si se hubiera comprado el diseño de los dispositivos y la especificación de la pinza y el timer al integrador de soluciones robotizadas se hubiera ahorrado mucho dinero. Teniendo en cuenta que:

- No hubieran sido necesarios retrabajos sobre el dispositivo.
- Se hubiera entrado en producción 2 meses antes.
- Se habría alcanzado una mejor solución final, con menor tiempo de ciclo (mayor capacidad productiva), y menor mantenimiento.

A pesar de no haber seguido los pasos correctos, fue una experiencia con suerte porque se obtuvo una celda exitosa. En muchos casos este tipo de accionar termina con un robot 'tirado' en un costado de la planta y generando falsos argumentos en contra de la robotización. El autopartista está en proceso de comprar un segundo robot pero esta vez tiene en claro que lo mejor es adquirir una solución donde el integrador experto en robótica sea responsable de la especificación de todos los elementos, del diseño de los dispositivos y del funcionamiento integral.

### Estudio de Factibilidad y elaboración de pliego:

#### Importancia:

Cuando una empresa quiere robotizar un proceso, debe asignar un presupuesto, generar un pliego, y finalmente pedir cotizaciones. Pero, no es lógico pensar que el ingeniero de una empresa experto en el proceso pero sin conocimientos sobre robots industriales pueda diseñar él sólo la solución óptima y detallarla en un pliego. La mejor forma de dimensionar la solución es trabajando cooperativamente entre el conocedor del proceso (cliente final) y el conocedor de robótica (integrador). Pero, por otro lado, ¿porqué un integrador de robots va a dedicar varias semanas de su tiempo a trabajar en conjunto con el cliente para desarrollar y detallar la mejor solución en un pliego si no sabe si le van a dar el trabajo? Termina ocurriendo que los integradores de robots buscan una relación de compromiso y asesoran a los clientes dedicando algunos días de su tiempo pero sin llegar al nivel de detalle que sería óptimo, ya que no saben si van a realizar el proyecto. Los pliegos así obtenidos tienen algunos grises o detalles indefinidos y los integradores que cotizan en base a ellos



terminan cubriéndose con márgenes mayores frente a imprevistos que puedan surgir al desarrollar la solución. Una operatoria cada vez más difundida, que soluciona este dilema y genera pliegos detallados y soluciones óptimas es el estudio de factibilidad y elaboración de pliego.

#### Solución:

El cliente final contrata a un integrador experto para que lo ayude en el dimensionamiento de la solución y en la elaboración del pliego detallado. De esta manera el integrador dedica todo el tiempo necesario para hallar y detallar la mejor solución trabajando en conjunto con el cliente.

#### Costo:

El costo del estudio de factibilidad y elaboración de pliego es muy bajo comparado con el de la implementación de la robotización. En todos los casos termina siendo inferior al 5 % del costo de la robotización. No es correcto pensarlo como un sobre costo en la solución, al contrario, termina siendo un ahorro por varios motivos:

- La pre-ingeniería desarrollada se ahorra posteriormente en el proyecto.
- Las soluciones más acotadas son generalmente cotizadas a menor valor por los oferentes porque el integrador no pone mayor margen para “cubrirse” ante grises o imprevistos en la implementación.
- Las soluciones obtenidas están mejor pensadas desde el principio y no tienen “parches”. Suelen ser más simples, lograr mejores tiempos de ciclo y requerir de menos mantenimiento.

A menos que se trate de un caso de duplicar una celda existente o de un proceso muy conocido con un producto similar a otros ya producidos, siempre se justifica el estudio de factibilidad. Muchas veces se logra una solución satisfactoria a pesar de no seguir los pasos ideales pero no se tiene una solución óptima. La cual tiene menores costos operativos, mayor simpleza y productividad y mejor retorno de inversión.

## Diseño de tablas

Control difuso de velocidad y distancia de proximidad mínima de un robot móvil para usuarios con capacidades diferentes implementado en cómputo móvil

**Tabla 4 Evolución de las estadísticas en México y porcentaje de población con discapacidad**

Fuente	Año	Concepto medio	Porcentaje
Censo	1900	Defectos físicos y mentales	0.20
Censo	1910	Defectos físicos y mentales	0.21
Censo	1921	Defectos físicos y mentales	0.65
Censo	1930	Defectos físicos y mentales	0.66
Censo	1940	Defectos físicos y mentales	0.54
Censo	1980	Ausentismo escolar por invalidez	2.80
Encuesta nacional de Inválidos	1982	Invalidez	0.03
Conteo de población	1995	Discapacidad	2.33
Registro nacional de menores	1995	Discapacidad	6.35
Censo	2000	Discapacidad/limitación	1.84
Encuesta nacional de salud	2000	Discapacidad	2.30
Encuesta nacional de evaluación del desempeño	2002	Discapacidad/dificultad	9.00
Encuesta Nacional de salud y nutrición	2006	Discapacidad/dificultad	9.00
Censo	2010	Discapacidad/dificultad	5.10
Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares	2010	Discapacidad/dificultad	5.10

Mejoras:

1. Datos del porcentaje alineado a la derecha
2. Diferencia entre los renglones de Censo y otras fuentes
3. Falta especificar en el título cuando y como se escriben los datos

**Tabla 1: Evolución de las estadísticas en México basado en fuentes diversas a partir de 1900 a 2010 y porcentaje de población con discapacidad**

Fuente	Año	Concepto Medio	Porcentaje
Censo	1900	Defectos físicos y mentales	0.20
Censo	1910	Defectos físicos y mentales	0.21
Censo	1921	Defectos físicos y mentales	0.65
Censo	1930	Defectos físicos y mentales	0.66
Censo	1940	Defectos físicos y mentales	0.54
Censo	1980	Ausentismo escolar por invalidez	2.80
Encuesta nacional de Inválidos	1982	Invalidez	0.03
Conteo de población	1995	Discapacidad	2.33
Registro nacional de menores	1995	Discapacidad	6.35
Censo	2000	Discapacidad/limitación	1.84
Encuesta nacional de salud	2000	Discapacidad	2.30
Encuesta nacional de evaluación del desempeño	2002	Discapacidad/dificultad	9.00
Encuesta Nacional de salud y nutrición	2006	Discapacidad/dificultad	9.00
Censo	2010	Discapacidad/dificultad	5.10
Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares	2010	Discapacidad/dificultad	5.10

La fuente más antigua y por ende más consultada es la de Censo, aunque las demás fuentes nos ayudan a tener un mejor panorama acerca de lo que se quiere analizar.

**Tabla 5 Comandos de voz de la ITO-IWs**

Comando	Acciones	Comando	Acciones
"One"	Enciende el sistema	"Right"	Gira a la derecha
"Forward"	Mueve la IWs adelante	"Down"	Frena los motores
"Backward"	Mueve la IWs atrás	"Up"	Apaga los motores
"Left"	Gira a la izquierda		

Mejoras:

1. Es mejor visualmente hacer una tabla con solo dos columnas en este caso, ya que solo son Comandos y Acciones.
2. Falta especificar en el título.

**Tabla 2: Comandos de voz necesarios para que la ITO-IWs realice la operación deseada**

Comando	Acciones
"One"	Enciende el sistema
"Forward"	Mueve la IWs adelante
"Backward"	Mueve la IWs atrás
"Left"	Gira a la izquierda
"Right"	Gira a la derecha
"Down"	Frena los motores
"Up"	Apaga los motores

Los comandos escritos los detecta la consola en inglés, de acuerdo a los comandos ingresados son las acciones que toma la ITO-IWs.

**Tabla 3 Relación inclinación y acción del robot**

Eje x	Eje y	Eje z	Acción
$-5 < x < 5$	DC	$-5 < x < 5$	Alto
$-5 < x < 5$	DC	$-10 < x < -5$	Izquierda
$-5 < x < -15$	DC	$-5 < x < 5$	Adelante
$-5 < x < 5$	DC	$5 < x < 10$	Derecha
$5 < x < 15$	DC	$-5 < x < 5$	Atrás

Mejoras:

1. Alinear los signos de mayor o menor igual para una lectura más amigable
2. Destacar la columna de Acción para dar a entender que es el resultado de los ejes

**Tabla 3: Relación con los 3 ejes de dimensión para cada acción del robot**

Eje x	Eje y	Eje z	Acción
$-5 < x < 5$	DC	$-5 < x < 5$	Alto
$-5 < x < 5$	DC	$-10 < x < -5$	Izquierda
$-5 < x < -15$	DC	$-5 < x < 5$	Adelante
$-5 < x < 5$	DC	$5 < x < 10$	Derecha
$5 < x < 15$	DC	$-5 < x < 5$	Atrás

El eje X es normalmente considerado como el eje horizontal de un plano de dos dimensiones. El eje Y es normalmente considerado como el eje vertical de un plano

deb 2 dimensiones. En el caso de 3 dimensiones, se agrega el eje Z, ya que representa la altura o profundidad.  
En este caso se utilizó el eje X y Z para 2 dimensiones, ya que el robot no puede subir o bajar.

**Tabla 3 Reglas difusas para la velocidad máxima**

	Experiencia				
Distancia	MB	B	N	A	MA
MC	VMB	VMB	VMB	VB	VB
C	VMB	VB	VB	VB	VN
N	VB	VB	VN	VN	VN
L	VN	VN	VA	VA	VA
ML	VN	VA	VMA	VMA	VMA

**Tabla 4 Reglas difusas para determinar la distancia mínima**

	Experiencia				
Distancia	MB	B	N	A	MA
MC	MC	MC	MC	C	C
C	MC	C	C	C	N
N	C	C	N	N	N
L	C	N	L	L	L
ML	N	N	ML	ML	ML

Mejoras:

1. No se distinguen que es lo que representan las siglas en cada recuadro.
2. Se debería de especificar en el título más información acerca de las siglas utilizadas

**Tabla 4: Reglas difusas para la velocidad de acuerdo a la distancia que se presenta**

	Experiencia				
Distancia	Muy Baja	Baja	Normal	Alta	Muy Alta
Muy Cerca	Velocidad Muy Baja	Velocidad Muy Baja	Velocidad Muy Baja	Velocidad Baja	Velocidad Baja
Cerca	Velocidad Muy Baja	Velocidad Baja	Velocidad Baja	Velocidad Baja	Velocidad Normal
Normal	Velocidad Baja	Velocidad Baja	Velocidad Normal	Velocidad Normal	Velocidad Normal
Lejano	Velocidad Normal	Velocidad Normal	Velocidad Alta	Velocidad Alta	Velocidad Alta
Muy Lejano	Velocidad Normal	Velocidad Alta	Velocidad Muy Alta	Velocidad Muy Alta	Velocidad Muy Alta



**Tabla 5: Representación difusas para determinar la distancia de acuerdo a la velocidad que se presenta**

	Experiencia				
Distancia	Muy Baja	Baja	Normal	Alta	Muy Alta
Muy Corta	Muy Corta	Muy Corta	Muy Corta	Corta	Corta
Corta	Muy Corta	Corta	Corta	Corta	Normal
Normal	Corta	Corta	Normal	Normal	Normal
Lejano	Corta	Normal	Lejano	Lejano	Lejano
Muy Lejano	Normal	Normal	Muy Lejano	Muy Lejano	Muy Lejano

La distancia y la velocidad son proporcionales. A mayor distancia se alcanza una mayor velocidad, y a menor distancia la velocidad alcanzada es muy poca.

**Tabla 5 Tiempo de adquisición y control del robot**

Modelo	Microprocesador	Memoria	Tiempo
Galaxy S5	2.5 Ghz	2G	120 ms
Moto G	1.2 Ghz	1G	131 ms
Galaxy A5	1.2 Ghz	2G	125 ms
HTC ONE	1.5 Ghz	1G	123 ms

Mejoras:

1. Falta especificar en el título más detalles
2. Alineación de los nombres de las marcas a la izquierda

**Tabla 6: Tiempo de adquisición y control del robot dependiendo el modelo de celular inteligente**

Modelo	Microprocesador	Memoria	Tiempo
Galaxy S5	2.5 Ghz	2G	120 ms
Moto G	1.2 Ghz	1G	131 ms
Galaxy A5	1.2 Ghz	2G	125 ms
HTC ONE	1.5 Ghz	1G	123 ms

El microprocesador de cada dispositivo determina la cantidad de memoria con la que puede trabajar, además del tiempo que se tarda en procesar cada tarea.

# Texto mixto

## Estado actual de la ciberseguridad en México

El tema de las tecnologías de la información y la comunicación ha ido evolucionando tanto para bien como para mal. La tecnología nos ha ayudado a los seres humanos a facilitar el estilo de vida de cada uno e integrada con la comunicación nos mantiene mejor informados y en contacto con las personas que nos rodean. Pero así como nos ayudan a beneficiarnos, también se ha hecho mal uso de esta tecnología. Los delitos informáticos se basan en realizar ataques informáticos en contra del software o hardware de un medio electrónico, para obtener información, alterar o causar daños en el funcionamiento de algún sistema.

En el caso de México, los delitos informáticos más comunes son

- Hackeo
- Crackeo
- Fraude nigeriano
- Phishing
- Robo de identidad
- Cyberbullying\Ciberacoso
- Cibergrooming
- Sexting
- Pornografía infantil
- Informática forense

En México, los principales actores de estos delitos informáticos en los últimos dos años son, de acuerdo a Global State of Information Security Survey:

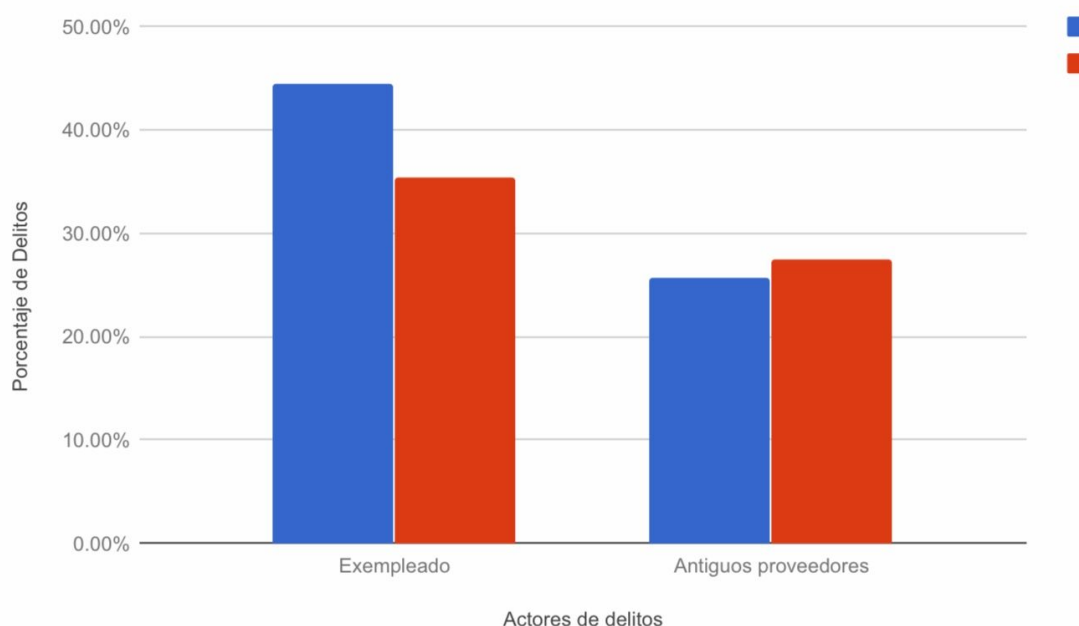
Tabla 1. Autores de ciberataques en México en los últimos 2 años

Autor del ataque	Año 2018	Año 2017
Exempleado	35.4%	44.5%
Hackers	34.9%	34.3%
Antiguos proveedores	27.5%	25.7%
Competidores	27.2%	31.2%
Empleados actuales	26.7%	30.6%
Crimen organizado	24.1%	25.1%
Proveedores	19.0%	17.8%

Hacktivistas	14.3%	15.4%
Entidades y organizaciones extranjeras	11.6%	11.5%
Clientes	9.5%	10.2%
Terroristas	8.7%	9.7%

Con respecto a la tabla, se puede apreciar que las personas que más realizan delitos informáticos a los sistemas empresariales son exempleados de las mismas. A pesar de eso, hubo una disminución en la cantidad de exempleados que atacaban a los sistemas del año 2017 al 2018, así como de competidores. Sin embargo, hubo un aumento de delitos informáticos por parte de antiguos proveedores y proveedores actuales del 2017 al 2018. En la siguiente gráfica se aprecia este cambio, el color azul representa el 2017 y el color rojo el 2018.

Principales actores de delitos informáticos y sus cambios con respecto al año 2017 y 2018



Estos delitos informáticos se pueden prevenir conociendo acerca de ellos y encontrar los diagnósticos a tiempo para así proteger nuestra identidad y a nosotros mismos, así como proteger a las personas que nos rodean que tienen acceso a este tipo de telecomunicaciones.



# Comunicación a usuarios afectados por problemas tecnológicos

Ciudad de México, a 7 de mayo del 2019

Comunicado:

El equipo de desarrolladores de Amazon Alexa reconoce el error de reconocimiento de voz utilizado en el dispositivo "Amazon Alexa", principalmente en el caso de pedirle "una casa de muñecas".

El error detectado en el caso presentado fue que Amazon Alexa no sólo desplegó las opciones de compra que había en el mercado para la casa de muñecas, sino que también realizó la compra sin el consentimiento del usuario.

Estos errores se presentan debido a que el algoritmo de reconocimiento de voz llevado a cabo en cada petición realizada a Amazon Alexa, puede llegar a confundir unas palabras con otras si al momento de realizar la solicitud esta sea estructurada de manera distinta a la que Amazon Alexa la estructura. Sin embargo, el algoritmo de Amazon Alexa constantemente trabaja en mejorar su reconocimiento, por lo que este error no debió de suceder. El equipo de desarrollo de Amazon Alexa está trabajando en la solución al problema de que al formular peticiones de manera diferente, el resultado sea el mismo.

Otro error detectado de este error fue que la persona que realizó la petición a Amazon Alexa fue una niña. Amazon realizó la compra, sin detectar que era la niña la que hacía el pedido y no los tutores responsables. Este error se presenta en el algoritmo de detección de voz, ya que se encarga de reconocer las diferentes frecuencias de las voces de las personas que son responsables de realizar compras o procedimientos más avanzados. En este caso, Alexa no pudo identificar las diferentes frecuencias entre las voces de la niña que realizó la búsqueda y sus tutores, por lo que Amazon hizo la compra antes de verificar quien era quien hacía el pedido. El equipo de detección de voz de Amazon Alexa comunica que el error de este algoritmo ya fue solucionado y que Amazon Alexa reconoce las voces de los usuarios correctamente.

Reconociendo este error el equipo de desarrollo en reconocimiento de voz de Amazon Alexa pide abiertamente una disculpa a los usuarios afectados por este problema, deseando que no hubieran consecuencias mayores.

Equipo de desarrollo de Amazon Alexa

