

Contenido

SEGURIDAD INFORMATICA	2
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	5
USO SOCIAL DE LAS TIC	10
BANDA ANCHA.....	12
TENDENCIAS TECNOLOGICAS	20



Sistema de Vigilancia Tecnológica

Ministerio de Comunicaciones

#QUEDATEENCASA #CUBASALVA



SEGURIDAD INFORMATICA

1. 8 LECCIONES QUE NOS DEJA EL 2020 SOBRE CIBERSEGURIDAD

Fecha: 09/12/2020

La pandemia mundial declarada por la OMS reorganizó la vida diaria de todos, generando cambios en los escenarios económicos y sociales. Para las compañías dedicadas a realizar pruebas de seguridad tecnológica, este suceso trajo reflexiones y muchos aprendizajes en relación a la ciberseguridad, donde se ha intensificado la transformación digital y la demanda de la seguridad de la información en los sistemas.



“Aprovechando no solo la curiosidad, sino también la incertidumbre y el miedo que generó la pandemia, los hackers maliciosos aumentaron los ataques de ingeniería social, orientados al robo de datos confidenciales.

Los ciberdelincuentes han logrado comprometer y atacar a múltiples organizaciones, ya que la presión para mantener a las empresas activas, llevó al establecimiento de gran cantidad de redes o infraestructura configuradas de forma deficiente o errónea, pasando por alto protocolos de seguridad”, explica Felipe Gómez, LATAM Manager de Fluid Attacks.

A continuación, 8 lecciones de ciberseguridad obtenidas en 2020 que toda empresa debe tener en consideración:

1- Coronavirus y su utilidad para los ciberdelincuentes: Los delincuentes han podido estafar a miles de usuarios con correos electrónicos de phishing relacionados con el coronavirus, que contienen enlaces y páginas de inicio falsas, o malware para descargar como si fueran enviados por entidades de confianza.

2- Ciberdelincuentes se actualizan en TI: La implementación y uso de nuevas tecnologías y técnicas han sido un tema de actualización importante dentro de la actividad de los ciberdelincuentes. El 5G está comenzando a expandirse y los hackers son conscientes de la gran cantidad de puntos de entrada que estarán disponibles para los ciberataques con el Internet de las Cosas (IoT), con dispositivos y redes de seguridad baja o nula.

3- La ciberseguridad como necesidad y responsabilidad: Es vital reconsiderar las estrategias de ciberseguridad. Algunas empresas ignoran la función de los requisitos de cumplimiento de ciberseguridad, y buscan únicamente evitar cualquier penalización de un estándar o regulación, dejando de lado la incorporación de estrategias sólidas de ciberseguridad.

4- La tecnología avanza pero las mejores prácticas permanecen: Para nadie es un secreto que los hackers maliciosos se mantienen al día con los avances tecnológicos, tal como lo hacen los sectores de prevención y defensa. De tal manera, actualmente se cuenta con todo el conocimiento necesario para identificar y reparar casi todas las vulnerabilidades existentes de las que se aprovechan los atacantes.



Los problemas surgen cuando hay descuidos a partir de los equipos de desarrollo, cuando no se emplean las herramientas adecuadas, o cuando el personal capacitado en ciberseguridad no se encuentra disponible.

Prácticas como el manejo apropiado de contraseñas, los procesos de autenticación multi-factor y la pertinente administración de privilegios dentro de los sistemas de una empresa, se mantienen como recomendaciones fundamentales en favor de la ciberseguridad.

5- Falta talento en ciberseguridad: El denominador común para muchas empresas con problemas de ciberseguridad es la escasez de talento humano capacitado y preparado.

"Hay quienes piensan que para contrarrestar esta escasez, las herramientas automáticas pueden realizar las operaciones que están habitualmente destinadas a los profesionales de la seguridad, sin embargo, esto también puede representar una gran dificultad", comenta el ejecutivo.

6- La automatización no sustituye a los profesionales de TI: Las herramientas automáticas deben ser vistas como un complemento del ejercicio humano. Existe evidencia de que las evaluaciones de ciberseguridad realizadas por herramientas automatizadas arrojan altas tasas de falsos positivos y falsos negativos.

7- ML e IA representan beneficios: Los ciberdelincuentes se han aprovechado de los avances en aprendizaje automático (ML) e inteligencia artificial (IA), pero las empresas de ciberseguridad también han decidido utilizar estos avances.

"Herramientas que utilizan Machine Learning e Inteligencia Artificial pueden ayudar a analizar qué partes de un código puede tener vulnerabilidades y requieren

más atención, o qué entradas pueden no haber sido limpiadas adecuadamente", comenta Gómez.

8- La combinación humano-herramienta se vuelve ideal: Las herramientas proporcionan informes de alta velocidad pero de baja precisión, mientras que el humano usando su astucia y creatividad, resulta ser más preciso y descubrir vulnerabilidades más profundas y complejas.



"El año 2020 no ha tenido un precedente cercano similar, y hemos visto un aumento de ciberataques donde un 84% se basan en la ingeniería social.

Además, como resultado de la transformación digital acelerada, los delincuentes han logrado explotar diversas vulnerabilidades conocidas públicamente en redes.

Los empleados han sido vistos como un blanco preliminar en los ataques de ingeniería social a las empresas, especialmente en el mercado medio, siendo un gran error en este mercado creer que la ciberseguridad suele ser un problema exclusivo de las grandes organizaciones, como bancos y gobiernos, cuando la realidad no es así", concluye.

Disponible en:

<https://www.tynmagazine.com/it-8-lecciones-que-nos-deja-el-2020-sobre-ciberseguridad/>



2. LA BIBLIOTECA VATICANA SE PROTEGE DE CIBERATAQUES MEDIANTE IA

Fecha: 19/11/2020

Poseedora de una de las colecciones de textos históricos más antiguas y significativas del mundo, la Biblioteca Vaticana optó por emplear la Inteligencia Artificial (IA) para protegerse ante ciberataques.



Fundada en 1451 por el Papa Nicolás V, la Biblioteca Apostólica Vaticana (su nombre en latín) contiene documentos invaluables de todas las épocas, que incluyen cartas de personajes históricos, dibujos y escritos de Miguel Ángel y Galileo, así como la copia más antigua de la Biblia que se conserva actualmente.

Hace ocho años, este recinto inició un proyecto para digitalizar más de 80,000 de documentos con el propósito de ayudar a preservar su contenido y ampliar el acceso a nuevas audiencias.

Sin embargo, como resultado de ello, las colecciones se han vuelto vulnerables a los ciberataques, por lo que proteger sus versiones digitales resulta primordial.

Para protegerse contra una variedad de ataques potenciales que representan un riesgo para estas obras y escritos invalúables, la Biblioteca Vaticana seleccionó la solución Darktrace Immune System, impulsada por Inteligencia Artificial.

Esta tecnología funciona mediante la comprensión de la actividad “normal” dentro de los sistemas digitales de la Biblioteca y detecta cambios significativos en los patrones de comportamiento que pueden indicar que está surgiendo una amenaza.

En promedio, Darktrace Cyber AI defiende a la Biblioteca Vaticana contra 100 incidentes cada mes, detectando amenazas serias en tiempo real antes de que se conviertan en crisis.

“Un ciberataque podría hacer que la colección se copiara, manipulara o erradicara por completo; proteger estos documentos es importante no solo para el Vaticano, sino para la memoria histórica del mundo”, aseveró Manlio Miceli, Director de Información de la Biblioteca Vaticana.

“La Inteligencia Artificial que proporciona la solución de Darktrace es fundamental para defender la colección, porque está en constante evolución y re-aprendiendo cuál es la actividad normal en nuestros sistemas y qué podría ser anormal.

Esto significa que sigue el ritmo de los cambios en nuestro entorno y también de los cambios en el panorama de amenazas”, concluyó Miceli.

Disponible en:

<https://cio.com.mx/la-biblioteca-vaticana-se-protege-de-ciberataques-mediante-ia/>



INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. EL EJÉRCITO ESTADOUNIDENSE QUIERE LEER LOS PENSAMIENTOS DE LOS SOLDADOS

Fecha: 03/12/2020

El Ejército de los Estados Unidos está invirtiendo cuantiosas cantidades de dinero en investigación neurocientífica, cuya finalidad es intentar descifrar los pensamientos de los soldados a través de sus señales cerebrales.

La armada estadounidense está destinando grandes partidas presupuestarias a la biotecnología, la inteligencia artificial y otros avances tecnológicos: desde inyecciones para que los soldados puedan ver en la oscuridad a la investigación de drones controlados con las señales cerebrales, software militar basado en machine learning capaz de tener una conversación o proyectos de biomedicina para optimizar oídos y ojos, potenciar la musculatura y colocar sensores en el cerebro.

La nueva investigación financiada por la Oficina de Investigación del Ejército de los Estados Unidos separó con éxito las señales cerebrales que influyen en la acción o el comportamiento de las señales que no lo hacen.

Utilizando un algoritmo y matemáticas complejas, el equipo pudo identificar qué señales cerebrales dirigían el movimiento o señales relevantes para el comportamiento, y luego eliminar esas señales de las que no son relevantes en la conducta.

En el experimento, los investigadores monitorearon las señales cerebrales de un mono que alcanzaba una pelota una y otra vez para establecer esta separación.

El objetivo final a largo plazo consistiría en construir un sistema que permita a los soldados comunicarse con nada más que

sus pensamientos, según C4ISRNET. La Oficina de Investigación del Ejército (ARO) se ha comprometido a gastar 6,25 millones de dólares en este proyecto durante el próximo lustro, aunque todavía están muy lejos de poder desplegar tropas ciborg telepáticas en las contiendas.



Por ejemplo, el proyecto serviría para permitir a los soldados tomar medidas correctivas antes de que suceda algo, tomando descansos cuando el cerebro emita señales de cansancio, estrés o fatiga. Otro posible uso futuro es la comunicación silenciosa, dijo Krim.

Los investigadores podrían aprovechar la investigación para permitir que el cerebro y las computadoras se comuniquen para que los soldados puedan hablar en silencio.

Por ahora, los neurocientíficos de ARO dicen que han aprendido a decodificar y analizar las señales neuronales que dirigen el comportamiento del resto de la producción del cerebro. No es una lectura de la mente, pero es un primer paso importante para comprender realmente lo que significan las diferentes señales cerebrales.

"Aquí no solo estamos midiendo señales, sino que las estamos interpretando", dijo el gerente del programa ARO, Hamid Krim.



Los siguientes movimientos planificados por la organización en la búsqueda de tecnología telepática para el ejército pasan por decodificar otras categorías de señales cerebrales para que un ordenador pueda interpretar los pensamientos de un soldado. El primer paso es leerlos y el siguiente, que el algoritmo los entienda.

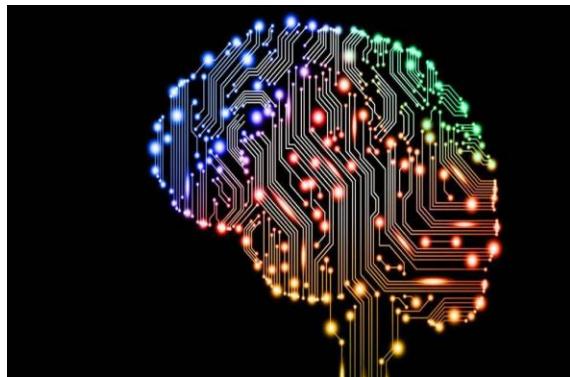
Disponible en :

<https://computerhoy.com/noticias/life/ejercito-estadounidense-quiere-leer-pensamientos-soldados-765755>

2. GOOGLE DESCUBRE UNA GRAN FALLA EN LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Fecha: 10/12/2020

La inteligencia artificial se entrena en un laboratorio a través de aprendizaje automático, por lo que cuando se la enfrenta al mundo real suele tener bastantes fallas. Científicamente este hecho es conocido como desplazamiento de datos, o data shift.



Pero un grupo de 40 investigadores de siete equipos diferentes de Google ha identificado otra causa importante del fracaso común de los modelos de aprendizaje automático en el mundo real.

Denominado como underspecification o infraespecificación, podría ser un problema aún mayor que el data shift. El líder del estudio, Alex D'Amour, detalla: "Pedimos más a los modelos de aprendizaje

automático de lo que podemos garantizar con nuestro enfoque actual".

La investigación inicial de D'Amour se extendió y docenas de investigadores de Google terminaron analizando una variedad de diferentes aplicaciones de inteligencia artificial, desde el reconocimiento de imágenes hasta el procesamiento del lenguaje natural (PLN) y la predicción de enfermedades.

Descubrieron que la falta de especificación era la culpable del bajo rendimiento en todas las IA. El problema radica en la forma en la que se entrenan y prueban los modelos de aprendizaje automático, y no existe una solución fácil.

A grandes rasgos, construir un modelo de aprendizaje automático implica entrenarlo con una gran cantidad de ejemplos y luego probarlo con un montón de ejemplos

Lo que los investigadores de Google señalan es que este enfoque no basta. Este proceso de entrenamiento puede producir muchos modelos diferentes que pasan la prueba pero, (y esta es la parte crucial) estos modelos tendrán algunas diferencias pequeñas y arbitrarias, en función, por ejemplo, de los valores aleatorios dados a los nodos en una red neuronal antes del inicio del entrenamiento, de la forma en la que se seleccionan o representan los datos de entrenamiento, del número de ejecuciones del entrenamiento, etcétera.

Estas pequeñas diferencias, a menudo aleatorias, generalmente se pasan por alto si no afectan el desempeño de un modelo en la prueba. Pero, resulta que en el mundo real pueden provocar una gran variación en el rendimiento.

En otras palabras, el proceso actual para construir la mayoría de los modelos de aprendizaje automático no puede



determinar qué modelos funcionarán en el mundo real y cuáles no.

D'Amour y sus colegas aún no tienen una solución, pero están explorando formas de mejorar el proceso de entrenamiento. El responsable detalla: "Debemos mejorar a la hora de especificar exactamente cuáles son nuestros requisitos para nuestros modelos. Porque, a menudo, lo que pasa es que descubrimos estos requisitos después de que el modelo ha fallado en el mundo real".

Disponible en :

<https://www.tynamagazine.com/google-descubre-una-gran-falla-en-la-inteligencia-artificial/>

3. EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS RECURSOS HUMANOS EN LA ERA DEL COVID

Fecha: 19/11/2020

Muchas personas en todo el mundo, repentinamente, se han encontrado trabajando desde casa debido a la COVID-19.

Esta rápida transición ha tenido consecuencias importantes para los profesionales de los recursos humanos como la implementación de nuevos procesos, el apoyo a los trabajadores que trabajan en remoto y la planificación estratégica, lo que ha significado que muchos profesionales del sector no tengan tiempo para ofrecer proactivamente servicios personalizados para los empleados. De manera similar, en una actividad que a menudo requiere el contacto cara a cara, los profesionales de la selección de personal también han tenido que adaptarse a nuevos desafíos sin precedentes.

Lo que nos sugiere la experiencia es que para adaptar y reforzar con éxito las funciones de recursos humanos en general y la contratación, en particular, las

empresas necesitan contratar a más empleados para aumentar su capacidad o apostar por la tecnología de automatización, que consigue que este apoyo humano pueda reducirse considerablemente.

¿Qué soluciones de automatización deberían implementar los equipos de RRHH?



La tendencia en los departamentos de recursos humanos es contratar cada vez más a los empleados digitales impulsados por inteligencia artificial, ya que estos pueden ejecutar tareas de forma independiente, al tiempo que son capaces de ofrecer a los empleados una experiencia personalizada y similar a la humana.

Las solicitudes a RR.HH. -que tradicionalmente se archivarían dentro de una solución de gestión de recursos humanos (HRMS) y que el equipo gestionaría manualmente-, se pueden completar interactuando con un empleado digital mediante voz o texto.

La inteligencia artificial utilizada para capacitar a empleados digitales para que brinden información relevante y ejecuten tareas con una intermediación humana limitada o nula beneficia tanto al empleado (que puede esperar una respuesta casi instantánea durante las 24 horas del día), como a los responsables de recursos humanos (que ahorran una importante cantidad de tiempo).



Por ejemplo: en entornos tradicionales de trabajo, un empleado con una solicitud de recursos humanos tendría que realizar el siguiente proceso: abrir una nueva pestaña del navegador, abrir la página web de HRMS, iniciar sesión y desplazarse por el sistema para encontrar la página de su solicitud particular. Si el usuario no puede encontrar la solicitud, envía un correo electrónico o llama al personal de RR.HH.



Del mismo modo, el responsable de RR.HH. tendría que pasar por el mismo proceso para abrir el HRMS y procesar manualmente la solicitud. La automatización de este proceso satisface al empleado porque le ofrece una respuesta instantánea y permite a los responsables de RR.HH. concentrarse en tareas más complejas o sensibles.

Los empleados digitales también pueden ayudar a automatizar procesos que exigen mucho tiempo de recursos humanos, como la incorporación de empleados, que -en general- requiere que el personal de recursos humanos realice más de 10 solicitudes a diferentes departamentos, como comunicarse con el departamento informático para solicitar el equipo correcto o con el equipo de seguridad para organizar el acceso al edificio.

En cambio, podrían pedirle al empleado digital "por favor, incorpore a María Dueñas" y el empleado digital completaría de forma independiente la multitud de solicitudes.

También se pueden automatizar procesos similares entre departamentos, como bajas médicas, promociones o reubicaciones de empleados.

¿Qué tipos de soluciones de automatización pueden llevar a cabo los equipos de selección de personal?

En entornos más tradicionales, el reclutador debe iniciar sesión en un sistema e identificar manualmente las características de los candidatos ideales para el puesto. Pero con la IA conversacional, un reclutador puede usar el lenguaje natural para «decirle» al sistema qué tipo de candidato está buscando, por ejemplo, «Estoy buscando un experto en compliance con al menos cinco años de experiencia».

Los sistemas de inteligencia artificial avanzados pueden incluso generar preguntas para refinar aún más la búsqueda como otras relativas a la provincia o idiomas necesarios. Una vez que se ha creado la búsqueda, el sistema verificará de forma independiente numerosas bases de datos de candidatos y páginas webs especializadas. Como el sistema ya conoce los requisitos, sólo los cvs de los candidatos más adecuados llegarán a las manos del reclutador.

En lo que respecta a las entrevistas, el software de inteligencia artificial también puede diseñar preguntas personalizadas para las competencias profesionales y la experiencia de la persona que se va a entrevistar. Este enfoque ayuda tanto al candidato como al reclutador: el candidato tiene la oportunidad de presentar y discutir su experiencia y habilidades, lo que a su vez ayuda al reclutador a tomar mejores decisiones más informadas.

También puede ayudar a reducir el sesgo inconsciente en las preguntas, ya que la IA puede ser entrenada para ignorar cierta información y alejar al reclutador de



preguntas que podrían haber expuesto previamente a sesgos a los candidatos.

Muchas empresas de primer nivel, como Hilton y Unilever, ya confían en la inteligencia artificial para ayudar a los RR.HH. en el largo proceso de contratación de personal: desde las entrevistas hasta la selección de currículums.

Beneficios a largo plazo

Los recursos humanos implican muchas tareas rutinarias, lo que convierte esta área en un área de mejora de procesos a través de la automatización con inteligencia artificial.

Cuando el equipo humano de esta área se libera de estas tareas (normalmente de gran volumen, pero no necesariamente de alto valor), pueden abordar necesidades individuales más complejas que surgen en toda empresa y aplicar sus habilidades humanas únicas a otros proyectos, como: creación programas de formación, fomento de relaciones con posibles candidatos, o actualización de programas de incentivos para empleados. La automatización puede ayudar a que estos equipos sean más productivos y, en última instancia, hacer que sus trabajos sean más interesantes y gratificantes.

A largo plazo, la IA automatizará por completo muchas tareas, lo que supone importante un importante paso en el camino hacia la fuerza laboral híbrida, en la que los empleados humanos y digitales trabajan juntos para ayudar a las empresas a escalar más rápidamente sus servicios con una mayor productividad y eficiencia.

A medida que la COVID-19 se ha convertido en un gran acelerador de la transformación del trabajo tal y como lo conocíamos, se ha producido simultáneamente un cambio sin precedentes en la vida cotidiana de las personas; creando un mundo en el que millones de personas trabajan

repentinamente desde casa, lo que requiere una nueva forma de trabajar para los profesionales de recursos humanos en la que la tecnología juega un destacado papel y en el que los empleados digitales ya han demostrado su validez.

Disponible en :

<https://www.prevencionintegral.com/actualidad/noticias/2020/11/18/impacto-inteligencia-artificial-en-recursos-humanos-en-era-covid>

4. EL PAPA FRANCISCO HABLA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA ROBÓTICA

Fecha: 11/11/2020

Pidió rezar para que los avances tecnológicos “estén siempre al servicio del ser humano”.



El papa Francisco dio a conocer el video donde expresa la intención de su oración para la Iglesia católica durante el mes de noviembre. En esta ocasión, el sumo pontífice se refirió a los desarrollos de la ciencia y la tecnología y pidió rezar por esto.

Durante el contenido de poco más de un minuto, el Santo Padre aseguró que “la inteligencia artificial está en la raíz del cambio de época que estamos viviendo” y agregó que “la robótica puede hacer un mundo mejor si va unida al bien común”.

En este sentido, el papa Francisco señaló que “si el progreso tecnológico aumenta las desigualdades” no se logra “un progreso real”.



Por esta razón, aseveró el sumo pontífice, "los futuros avances deben estar orientados al respeto de la dignidad de las personas y de la creación".

El Papa pidió a los católicos rezar "para que el progreso de la robótica y la inteligencia artificial esté siempre al servicio del ser humano".

Así mismo, recientemente el Santo Padre aseguró en su cuenta de Twitter que "los progresos científicos han de ser iluminados con la luz de la fe, para que respeten la centralidad de la persona humana".

Esta no es la primera vez que el Papa Francisco se relaciona con estos temas. En

febrero de este año presentó el documento 'Rome call for a IA Ethics' (Llamado de Roma a la ética de la IA) con el apoyo de Microsoft e IBM.

En esta publicación se señala que las herramientas de inteligencia artificial tienen que contar con un enfoque en la humanidad y el medio ambiente. Al tiempo que detalla los principios que deben tener las nuevas tecnologías.

Disponible en :

<https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/papa-francisco-pide-rezar-por-la-robotica-y-la-inteligencia-artificial-548474>

USO SOCIAL DE LAS TIC

1. EL ACCESO A INTERNET EN LOS HOGARES DE LAS ZONAS URBANAS DUPLICA EL DE LAS ZONAS RURALES

Fecha: 30/11/2020

Por primera vez, se dispone de estimaciones sobre el acceso a Internet en los pequeños estados insulares en desarrollo y en los países en desarrollo sin litoral.



Según se indica en la edición de 2020 del informe Measuring Digital Development: Facts and Figures (Medición del desarrollo digital: Hechos y cifras), presentada hoy por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, aunque casi todas las

zonas urbanas del mundo tienen cobertura de red móvil de banda ancha, las zonas rurales continúan experimentando brechas de conectividad y de acceso a Internet. Estas diferencias resultan aún más significativas debido a la crisis de la COVID-19.

Las brechas de conectividad de las zonas rurales son especialmente pronunciadas en los países menos adelantados (PMA), donde el 17% de la población rural vive en zonas sin cobertura móvil y el 19% solamente está cubierta por una red 2G.

Además, de acuerdo con los datos de 2019, aproximadamente el 72% de los hogares de zonas urbanas de todo el mundo tiene acceso doméstico a Internet, es decir, casi el doble que en las zonas rurales (38%).

"¿Cuánto tiempo más toleraremos la importante brecha de conectividad de los hogares entre las zonas rurales y urbanas?" preguntó el Sr. Houlin Zhao, Secretario General de la UIT. "En la era de la COVID-19, cuando tantas personas trabajan y estudian desde casa, esta edición de Measuring Digital Development: Facts and Figures transmite de forma clara que



acelerar el despliegue de las infraestructuras es una de las cuestiones más urgentes y definitorias de nuestro tiempo".

Por primera vez, se dispone de estimaciones sobre el acceso a Internet en los pequeños estados insulares en desarrollo (PEID) y en los países en desarrollo sin litoral (PDSL)

"Esta edición de Measuring Digital Development: Facts and Figures llega en un momento complicado, cuando la COVID-19 causa estragos en las vidas, las sociedades y las economías de todo el mundo", señaló la Sra. Doreen Bogdan-Martin, Directora de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT. "Por primera vez, nuestra investigación incluye estimaciones de la situación de conectividad de los pequeños estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, y también de los países menos adelantados. Se trata de un logro muy importante en nuestro camino hacia el desarrollo sostenible para todos".

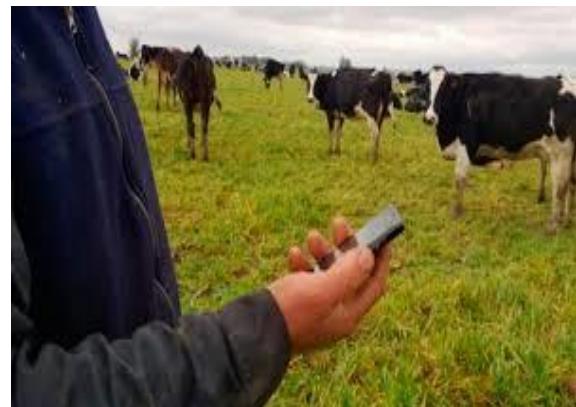
La investigación muestra que aproximadamente el 25% de la población de los PMA y los PDSL y alrededor del 15% de la población de los PEID carecen de acceso a una red móvil de banda ancha, por lo que no se está cumpliendo la meta 9.c de los Objetivos de Desarrollo Sostenible sobre aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020.

Uso de Internet frecuente entre los jóvenes

No resulta sorprendente que, de manera sistemática, el uso de Internet está más generalizado entre los jóvenes, independientemente de la región o del nivel

de desarrollo. Si bien sólo poco más de la mitad de la población mundial total utiliza Internet, esta proporción aumenta a casi el 70% entre las poblaciones jóvenes de 15 a 24 años.

En los PMA, el 38% de los jóvenes utilizan Internet, pero esta cifra cae al 19% en el caso de las personas de todas las edades, incluidos los jóvenes.



En los países desarrollados, casi todos los jóvenes utilizan Internet, y la relación más alta entre la población joven y toda la población corresponde a Asia y el Pacífico.

Despliegue de infraestructuras más lento y otros obstáculos al uso de Internet

Los datos más recientes de la UIT ponen de manifiesto que el despliegue de redes móviles de banda ancha se ha ralentizado en 2020.

Entre 2015 y 2020, la cobertura de la red 4G se duplicó en todo el mundo, y a finales de 2020 casi el 85% de la población mundial tendrá cobertura de red 4G.

Sin embargo, el crecimiento anual se ha ido ralentizando gradualmente desde 2017, y la cobertura en 2020 está apenas 1,3 puntos porcentuales por encima de la cobertura en 2019.

Además del despliegue de infraestructuras, la brecha de género digital, la falta de competencias digitales y la asequibilidad siguen siendo grandes obstáculos a la participación significativa en una sociedad



digital, en especial en el mundo en desarrollo, donde los precios de la telefonía móvil y el acceso a Internet continúan siendo excesivos para gran parte de la población.

Nota a los editores

La serie Measuring digital development es una recopilación de publicaciones de análisis y estadísticas que permite conocer de primera mano la situación de desarrollo digital en todo el mundo.

En ediciones anteriores de Facts and figures, los datos del año anterior comunicados por los Estados Miembros

sirvieron como base para las previsiones del año actual. No obstante, la pandemia de COVID-19 ha alterado los patrones y tendencias habituales de las estadísticas sobre las TIC, así como el comportamiento de la población en cuanto a utilización (o no utilización) de las TIC. Por consiguiente, no se pudieron generar estimaciones para 2020 de algunos indicadores, en cuyo caso se tiene en cuenta la situación a finales de 2019.

Disponible en :

<https://www.itu.int/es/mediacentre/Pages/pr27-2020-facts-figures-urban-areas-higher-internet-access-than-rural.aspx>

BANDA ANCHA

1. ESTADOS UNIDOS ACERCA SU “RED LIMPIA” A LATINOAMÉRICA: LOGRA ACUERDOS CON BRASIL, ECUADOR Y R. DOMINICANA

Fecha: 04/12/2020

Los intereses del país norteamericano son tales que hasta ha ofrecido financiamiento a quienes decidan sumarse a esta alianza que pretende "contrarrestar los desarrollos de empresas relacionadas con el gobierno comunista de China".



La iniciativa del gobierno de Estados Unidos por impulsar el desarrollo de la red 5G con sus estándares y sin la presencia de operadores chinos como Huawei y ZTE parece estar teniendo más éxito del contemplado inicialmente.

El primer gran paso en América Latina lo ha dado Brasil. El país más grande de la región decidió sumarse a la “Red Limpia” tras la visita de Keith Krach, subsecretario de Estado de EE.UU. para el crecimiento económico, la energía y el medio ambiente, quien aconsejó a Brasil que no compre equipos de redes de telecomunicaciones de quinta generación (5G) de la china Huawei Technologies.

“Brasil apoya los principios contenidos en la propuesta de Red Limpia hecha por Estados Unidos”, dijo una declaración conjunta de Estados Unidos y Brasil emitida luego de que Krach se reuniera con funcionarios del Ministerio de Relaciones Exteriores brasileño.

La iniciativa está “dirigida a promover, en el contexto de 5G y otras nuevas tecnologías, un entorno seguro y transparente compatible con los valores democráticos y las libertades fundamentales”, señaló el representante, citado por la agencia Reuters.

El canciller brasileño, Ernesto Araújo, y el Secretario de Negociaciones Bilaterales y Regionales de Brasil en las Américas,



Pedro Miguel da Costa e Silva confirmaron esta decisión.

Pero eso no fue todo lo que dejó la visita de Krach en América Latina. Pues Ecuador y República Dominicana también mostraron su apoyo a la estrategia estadounidense.

El ministro de Relaciones Exteriores de República Dominicana, Roberto Alvarez, declaró: "Es fundamental que los datos que viajan a través de la infraestructura 5G de República Dominicana permanezcan seguros. Clean Network proporciona a los países y empresas una base confiable para garantizar la seguridad de su información más sensible. La República Dominicana se enorgullece de ser miembro de la Red Limpia".

De igual forma, en declaraciones expuestas en el sitio del Departamento de Estado, el ministro de Telecomunicaciones de Ecuador, Andrés Michelena, comentó:

"Para nuestro país es fundamental proteger la infraestructura de telecomunicaciones y garantizar que el uso de las tecnologías de la información por parte del Estado sea seguro y proteja la integridad y privacidad de las personas.

Además, la protección de datos personales y la privacidad de nuestros ciudadanos son derechos que están garantizados en la Constitución del Ecuador.

Ecuador también reiteró su compromiso de aunar esfuerzos en pos de una Internet global abierta y segura, basada en valores democráticos y respeto a los derechos humanos. Ecuador apoya los principios de la iniciativa Red Limpia".

Fernando Flores, presidente del Comité de Soberanía, Integración, Relaciones Internacionales y Seguridad Nacional de la Asamblea Nacional de Ecuador, ratificó este compromiso, apostando por la Red Limpia como garante para acelerar el crecimiento

económico a través de la transformación digital, resguardando la seguridad.

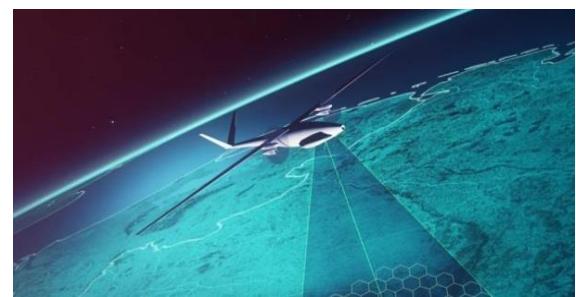
Disponible en :

<https://tecnologia.americaeconomia.com/articulos/estados-unidos-acerca-su-red-limpia-latinoamerica-logra-acuerdos-con-brasil-ecuador-y-r>

2. ACUERDAN EL DESARROLLO DE UNA ANTENA ESPACIAL GIGANTE PARA EMITIR 5G A LA TIERRA

Fecha: 20/11/2020

La firma de consultoría de Reino Unido, Cambridge Consultants, trabaja con Stratospheric Platforms Limited (SPL) en el desarrollo de la mayor antena de comunicaciones aerotransportada disponible comercialmente.



El prototipo, anunciado este mes, es parte de un proyecto de cuatro años con la startup británica SPL, que está desarrollando una plataforma de gran altitud (HAP) y un sistema de comunicación diseñado para ofrecer una conectividad rápida y asequible.

El sistema de aeronaves de la HAP, tal como está previsto, transportaría su Internet desde la estratosfera, que es la segunda capa principal de la atmósfera terrestre. La aeronave, con una envergadura de 60 metros, funcionaría con hidrógeno y podría proporcionar nueve días de vuelo.

Cada HAP podría proporcionar una cobertura en un área de hasta 140 kilómetros de diámetro, y alrededor de 60 aviones podrían cubrir un país del tamaño del Reino Unido, según Cambridge Consultants.



Proyecto de “altos vuelos”, ecológico y flexible

“Operando a una fracción del costo de construcción y mantenimiento de la infraestructura terrestre, y con un impacto ambiental mínimo debido a su sistema de energía de hidrógeno de cero emisiones podría reescribir la economía de la banda ancha móvil”, asegura Cambridge Consultants.

Uno de los diferenciadores clave que Cambridge Consultants proporciona es el patrón de haz altamente moldeable de la antena. Cada HAP produciría 480 haces orientables que permitirían concentrar la cobertura en áreas físicas específicas, como una autopista o una vía férrea, por ejemplo.



La compañía concibe su antena aérea como algo mucho más flexible que los mástiles fijos clásicos que se encuentran en las redes móviles de hoy en día. La compañía ha descubierto que el uso de espirales de Fibonacci -un patrón secuencial- para el área de cobertura, en lugar de las tradicionales celdas hexagonales, puede mejorar el rendimiento del tráfico en un 15%.

“Proyectar las células desde el cielo permite a los proveedores de servicios cambiar dinámicamente la ubicación y la asignación de energía para satisfacer las cambiantes demandas de los usuarios finales”, dice Cambridge Consultants.

El proyecto de Cambridge Consultants/SPL va un paso más allá. Su tecnología de formación de haces digitales podrá “pintar” la cobertura de manera tan específica como si se tratara de un vehículo individual o de seguir un límite físico.

“Una capacidad única de formación de haces totalmente digital proporciona una enorme flexibilidad en la forma de desplegar los servicios, permitiendo la reconfiguración en vuelo para prestar servicios más allá del alcance de las redes terrestres fijas convencionales”, según Cambridge Consultants. “Esto incluye el seguimiento de los usuarios móviles, incluidos los trenes y los vehículos autónomos, y la prestación de cobertura exactamente donde se requiera, por ejemplo, terminando en las fronteras nacionales”, informó la firma consultora.

Por su parte, SPL completó su primera prueba exitosa en septiembre de este año y se espera que el despliegue del primer servicio comercial comience en Alemania en 2024 de la mano de su socio Deutsche Telekom.

Disponible en :

<https://cio.com.mx/acuerdan-el-desarrollo-de-una-antena-espacial-gigante-para-emitir-5g-a-la-tierra/>

3. MIENTRAS DISCUTEN SOBRE EL 5G, CHINA Y COREA AVANZAN CON LA TECNOLOGÍA 6G

Fecha: 19/11/2020

En plena disputa de hegemonía con Estados Unidos, China anunció la instalación de redes 6G, una tecnología para 2026, un nuevo estándar de comunicación que será 50 veces más rápido que el 5G y permitirá impulsar la Inteligencia Artificial y los vehículos autónomos, y renovar totalmente su estructura militar



Los científicos chinos aseguran que la 6G puede alcanzar una velocidad de descarga de un Terabyte por segundo (frente a 600 MB de la 5G) y podría cubrir la comunicación bajo el agua, aunque por ahora son apenas estimaciones teóricas.

La guerra comercial desatada por Donald Trump no consiguió sus objetivos de frenar el ascenso tecnológico chino y acentuó la dependencia estadounidense en muchos rubros tecnológicos. Los chinos lo tienen claro: en 2035 China se convertirá en “líder global en innovación, alcanzando grandes avances en las tecnologías fundamentales de áreas clave”, según lo dispuesto en la quinta plenaria del XIX Comité Central del PCCh.

Sin embargo, sigue dependiendo de las tecnologías occidentales en el rubro estratégico de semiconductores, aunque afirma que está en camino de cerrar la brecha, además de agrandar la ventaja en aquellas en las que va por delante como la inteligencia artificial.

Y mientras en el mundo occidental los grandes medios hegemónicos siguen discutiendo sobre el 5G, China envió al espacio, el 6 de noviembre último, un satélite de prueba de comunicaciones de sexta generación, el primero en el mundo de la tecnología 6G, cuando aún no se ha desplegado la 5G en la mayor parte de los países.

Éste fue desarrollado por Chengdu Guoxing Aerospace Technology, la Universidad de Ciencia y Tecnología Electrónica de China y Beijing Mino Space Technology, y se utilizará para verificar el rendimiento de la tecnología 6G en el espacio.

Un año atrás China había anunciado la instalación de redes 5G, y también la creación de “un grupo de trabajo para el desarrollo de la red de sexta generación, proyecto que estaba aún en su fase inicial pero que consiste en “una combinación de

una red inalámbrica y un satélite espacial, algo que ayudará a cubrir un área más amplia”.

Un año después, se supo que el Ejército está planificando usar las futuras redes 6G para renovar completamente su estructura, aunque la tecnología existía solo en la teoría., China toma la delantera en la futura tecnología de las telecomunicaciones.



El 13 de abril el sitio oficial del Ministerio de Defensa, resaltó cómo la nueva tecnología supondrá “un gran impacto en las prácticas militares, como las formaciones de guerra, el desarrollo de equipos y las comunicaciones en el campo de batalla”. La 6G se convirtió en uno de los principales objetivos de los militares chinos.

Los científicos chinos estiman que se producirían cambios notables en el campo castrense, ya que la tecnología 6G “estaría en condiciones de modificar las reglas de juego incluso en el campo de batalla, donde el factor humano será cada vez más marginalizado”, señala Giuseppe Luca Scaffidi. La inteligencia artificial tendrá un desarrollo exponencial con 6G.

Estiman que antes de 2030, se estará comercializando 6G en teléfonos móviles, aun cuando el consumo de energía será muy elevado y tendrá efectos dañinos para el entorno. Son críticas similares a las que se realizan a las redes 5G, por la gran cantidad de antenas que deben desplegarse ya que no necesita fibra óptica, pero ahora las antenas estarán en el espacio.



También los coreanos

Mientras la mayoría de los países del mundo todavía esperan el despliegue de las redes móviles de quinta generación, Corea del Sur acaba de anunciar que tiene planes para lanzar la tecnología 6G en 2026, con una inversión de unos 168 millones de dólares, a partir del próximo año, con el objetivo de promover la Investigación y el Desarrollo (I&D) que permitan desarrollar el futuro de las comunicaciones móviles..



La intención del gobierno surcoreano es trabajar en un proyecto piloto que les permitiera comenzar a comercializar las primeras redes de este tipo hacia 2028 y 2030, según el diario Business Korea. La velocidad de conexión que alcanzará este nuevo estándar será de 1 TB por segundo, es decir, 50 veces más rápido que la tecnología 5G.

Con ello, la red 6G promete revolucionar el uso de los smartphones y otros dispositivos, al igual que impulsar diversas áreas, entre ellas: la atención médica digital, automóviles autónomos y el desarrollo de ciudades inteligentes. Sin dudas, la Inteligencia Artificial (IA) también será un factor clave; impulsada por este nuevo estándar de telecomunicaciones, que podría cubrir transferencias de información bajo agua.

Este proyecto de Corea del Sur no es el primero en anunciarse respecto al desarrollo de 6G. A mediados del julio,

Samsung presentó su informe técnico titulado "The Next Hyper-Connected Experience for All", en el cual se muestra su visión para estos sistemas de próxima generación, cuya fecha de comercialización está prevista para 2028.

"Tanto los humanos como las máquinas serán los principales usuarios de 6G, que se caracteriza por la provisión de servicios avanzados, como la realidad extendida verdaderamente inmersiva (XR), el holograma móvil de alta fidelidad y la réplica digital", sostiene el documento de Samsung. 40 años de desarrollos

Ya el 5G, que supone un desarrollo tecnológico sin precedentes, sigue en el foco del debate tecnológico, pero también de pugnas geopolíticas por liderar la carrera de las telecomunicaciones. Pero la pugna obliga a seguir buscando estrategias y desarrollos aún más innovadores, como el 6G.

Los memoriosos (y viejos) recuerdan al télex, el teletipo, el fax y también que en la década de los 1980 apareció el 1G, que tan solo nos permitía realizar llamadas, o la tecnología 2G en los 1990, que introdujo ese gran avance que supuso el envío de mensajes de texto (SMS).

Ya en el nuevo milenio, y gracias al 3G nos conectamos a Internet a través del teléfono con la llegada del smartphone, y tras la posterior llegada de la banda ancha (4G), pudimos reproducir vídeos mucho más rápido y en tiempo real, entre otras cosas.

El 5G va a permitir alojar la inteligencia artificial (IA) en la nube para bajarla desde allí a los dispositivos.

Pero en noviembre de 2019, el Ministerio de Ciencia y Tecnología de China anunció el establecimiento de un equipo de trabajo enfocado a investigar y desarrollar las redes de sexta generación (6G) tan solo unos días después del lanzamiento comercial del 5G.



También puso en marcha un grupo formado por 37 expertos de universidades, institutos de investigación y compañías tecnológicas para promover el desarrollo de esta tecnología y asesorar sobre las decisiones que las autoridades deban tomar al respecto.

Este hito marcó oficialmente el pistoletazo de salida de la investigación y el desarrollo (I+D) del 6G en China, aunque en septiembre el fundador del gigante de las telecomunicaciones Huawei -empresa con más patentes relacionadas con el 5G a nivel mundial-, Ren Zhengfei, había revelado que su compañía ya estaba investigando el 6G.

El 6G, según explicó entonces Su Xin, jefe del grupo de trabajo para el desarrollo del 5G dentro del Ministerio de Industria y Tecnologías de la Información, ampliaría la cobertura a altitudes aún mayores y ofrecería velocidades de transmisión de datos de hasta 1 terabyte por segundo, es decir, una velocidad diez veces más rápida que la que alcanza el 5G.

Hace un año, las operadoras telefónicas del gigante asiático comenzaron a ofrecer paquetes de internet móvil con redes 5G, con precios mensuales de entre 18,2 y 85,4 dólares, entre 16,5 y 77,2 euros y velocidades de entre 500 megabytes por segundo y un gigabyte por segundo, muy superiores a las ofrecidas por las redes 4G.

¿Una carrera perdida?

El dossier Geopolítica del 5G (en la edición de octubre de Le Monde Diplomatique), recuerda que la estadounidense Qualcomm fue "gran ganadora del 2G y de varias normas importantes", pero que ahora "obtiene dos tercios de su volumen de negocios de China, mayoritariamente de Huawei", con lo que destaca la enorme dependencia de la empresas de EEUU del mercado chino.

El informe ofrece un cuadro sobre el porcentaje de patentes registradas por país de origen en las tecnologías 4G (desarrollada hacia 2007) y la 5G. En la tecnología 4G, las coreanas Samsung y LG controlan el 25% de las patentes, mientras las empresas chinas Huawei y ZTE alcanzaban el 21,5%.



En cuanto a la 5G, las empresas chinas alcanzan el 34% de las patentes, mientras las coreanas se quedan con el 24,5%.

Pero lo más revelador es el decreciente papel de las empresas estadounidenses, ya que Intel y Qualcomm: pasaron de reclamar el 17% de las patentes 4G a solo el 13% de las 5G, poco más de un tercio que las chinas, según el gráfico de Le Monde.

Si se suman las patentes de 5G de China, Corea del Sur y Japón, se alcanza un impresionante 71,5% de las patentes del mundo.

La Unión Europea y EEUU apenas llegan al 30%. China creció hasta alcanzar a más de un tercio de las patentes globales de 5G, lo que le permite seguir un desarrollo autónomo y cada vez menos vinculado a los desarrollos occidentales, en general, y de EEUU en particular.

Disponible en :

<https://www.nodal.am/2020/11/mientras-discuten-sobre-el-5g-china-y-corea-avanzan-con-la-tecnologia-6g-por-ricardo-carnevali/>



4. ¿PUEDE LA 5G INTERFERIR CON LOS SISTEMAS DE PREDICCIÓN DEL TIEMPO METEOROLÓGICO?

Fecha: 08/11/2020

Un reciente estudio de la Universidad Rutgers, en Estados Unidos, sugiere que el despliegue de futuros servicios 5G podría afectar a la precisión de las previsiones meteorológicas.

El trabajo ha sido elaborado por el Laboratorio de Redes de Información Inalámbrica de la Escuela de Ingeniería de la citada universidad. Analicemos el estudio en profundidad para explicar cómo y porqué se puede producir esta interferencia, así como posibles soluciones.



¿De qué frecuencias estamos hablando y por qué?

El estudio se refiere a la banda de 26 gigahercios (GHz), denominada como banda n258 por el 3GPP (3rd Generation Partnership Project), un organismo que estandariza las comunicaciones móviles.

La n258 pertenece al conjunto de bandas habilitadas recientemente para su uso en comunicaciones móviles 5G. Se conocen como ondas milimétricas, aunque, siendo precisos, las milimétricas empezarían a partir de los 30 GHz, con longitudes de onda menores de 10 milímetros (de ahí el nombre de milimétricas). Otras bandas que se engloban dentro de la misma denominación son las de 28 GHz (banda n257) y 39 GHz (n260).

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (WRC) depende de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU), un organismo especializado de las Naciones Unidas para las tecnologías de la información y las comunicaciones.

En su reunión de noviembre de 2019, la WRC identificó las milimétricas, entre otras bandas de frecuencia, para su uso armonizado y global en lo que la ITU denomina International Mobile Telecommunications IMT-2020 (más conocidas como comunicaciones móviles 5G).

Explica la WRC que la adición de estas bandas de frecuencia a las que ya podían ser utilizadas para estos servicios responde a una necesidad de mayor ancho de banda. Es necesario para proporcionar comunicaciones móviles de mayor velocidad de datos a un número creciente de dispositivos, facilitar sistemas de transporte inteligentes, ciudades inteligentes, un crecimiento sostenible, mejor sanidad, agricultura y eficiencia energética.

De todas las bandas habilitadas por la ITU, la banda de 26 GHz es la elegida en Europa para el despliegue de la 5G, junto con las bandas de 700 MHz y 3,6 GHz. Una vez tomadas las decisiones a nivel global y europeo, los países europeos pueden disponer las medidas necesarias y proceder a las subastas para el uso de estas frecuencias.

¿Por qué se pueden producir interferencias?

La regulación del espectro radioeléctrico por parte de la ITU es imprescindible para asegurar que diferentes servicios de radiocomunicaciones utilizan porciones diferentes del espectro de frecuencias.



Esto nos permite disfrutar de innumerables servicios (Bluetooth, televisión, GPS, wifi, etc.) en el mismo lugar y momento, aunque todos ellos hagan uso del espectro radioeléctrico. Para que cada uno utilice una porción del mismo, el transmisor debe situar su información en la frecuencia deseada.

Aprovechando las características del espectro, estas informaciones transmitidas a la vez, pero en distinta frecuencia, se pueden separar. De esta forma, un receptor puede centrarse únicamente en una parte (o banda) del espectro, filtrando las demás (como si depuráramos agua con un filtro) de modo que las excluye y no interfieren.

Pero los filtros no son perfectos y siempre es posible que algo de información, sobre todo la que se transmite en frecuencias cercanas, pase a través del filtro y nos afecte. Este es el caso de los servicios meteorológicos de los que trata el estudio, que precisamente utilizan una frecuencia de 23,8 GHz, muy cercana al borde inferior de la banda de 26 GHz (que abarca desde 24,25 hasta 27,5 GHz).

Midiendo la radiación que reciben en esta frecuencia, los sensores meteorológicos pueden determinar la densidad de vapor de agua en la atmósfera, y a través de ellas hacer predicciones del tiempo. Es el caso de los sensores que están a bordo de satélites de la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA) de Estados Unidos.

Uno podría pensar que, estando los satélites tan lejos, la fracción que reciben de la 5G que está en Tierra es insignificante (y así es). Pero, al parecer, según los autores del estudio, la radiación puede perturbar las características de las emisiones de la atmósfera, de modo que las medidas son ligeramente distintas y la precisión de los modelos de previsión del tiempo empeora.

¿Cómo evitar posibles efectos perjudiciales?

Hay esencialmente tres mecanismos para evitar que las interferencias de unos servicios puedan afectar a otros: evaluar, proteger y mejorar.

Evaluar es precisamente uno de los objetivos del estudio de Rutgers. Si conocemos mejor los efectos de las interferencias y cómo se producen, podemos evitarlos sin tener que renunciar a utilizar ninguno de los dos servicios implicados.



Una evaluación correcta nos ayuda con la protección. Esto es precisamente lo que hace la ITU. La WRC explica que, al mismo tiempo que se aprobó el uso de las bandas milimétricas para 5G, se acordaron también medidas de protección para el servicio de exploración de la Tierra a través de satélite y para sensores meteorológicos y otros similares que puedan operar en bandas adyacentes. Estas garantizan que dichos servicios permanecen sin problemas, al igual que las estaciones de radioastronomía.

Pero las medidas protectoras pueden resultar insuficientes en algunos casos. Por eso es necesario desarrollar tecnología con los siguientes objetivos:

- Modelar mejor la propagación y la interferencia.
- Evaluar el efecto de la densidad de estaciones transmisoras.
- Determinar buenas opciones de diseño de transmisores y receptores



para producir y captar menos interferencia.

- Dirigir la señal fuera de la dirección que pueda afectar a las medidas de los satélites (esto se hace particularmente bien en ondas milimétricas con una tecnología denominada beamforming).
- Mejorar los sistemas de predicción meteorológica para que sean robustos a estas interferencias residuales.

Los autores del estudio de Rutgers concluyen señalando que seguirán trabajando para obtener técnicas que mitiguen el efecto de las interferencias. Los avances tecnológicos permiten un uso armonizado del espectro, que contribuye a mejorar nuestra calidad de vida, a la que sin duda contribuye también una predicción meteorológica precisa.

Disponible en :

<https://www.ticbeat.com/tecnologias/puede-la-5g-interferir-con-los-sistemas-de-prediccion-del-tiempo-meteorologico/>

TENDENCIAS TECNOLOGICAS

1. 5 FENÓMENOS TECNOLÓGICOS QUE MARCARÁN EL DEVENIR DE 2021

Fecha: 04/11/2020

El teletrabajo ha llegado para quedarse. Y otros fenómenos como la hiperautomatización o el “servicio como software” parece que también.



La pandemia de coronavirus está rompiendo los esquemas de muchas empresas alrededor del mundo. La transformación digital del tejido empresarial se ha acelerado y ahora mismo hay tendencias tecnológicas que emergen como aliadas para la supervivencia de los negocios.

Según un análisis de Amelia, compañía de IPsoft, hay cinco tendencias concretas que

comienzan a ser visibles y se consolidarán durante 2021.

Una de ellas es el “servicio como software” o la transformación de servicios tradicionalmente asociados a personas, que se han convertido en software y que se ofrecen preconfigurados a cualquier compañía, en vez del software como servicio. Por ejemplo, “un empleado digital de recursos humanos que responde a preguntas acerca de las vacaciones o de las bajas de paternidad”.

En segundo lugar, emerge la “hiperautomatización”, también denominada “automatización inteligente”. Amelia explica que, durante los primeros meses de la pandemia, “una empresa no podía contestar todas las llamadas que recibía, por lo que algún empleado debía escuchar mensajes, leer emails o atender redes sociales para averiguar cuál era la solicitud del cliente y a continuación devolver la llamada o enviar un correo electrónico”. Esto desaparecerá para dar paso a sistemas cognitivos avanzados.

Vinculado a esto está el poder de “la voz y el entendimiento del lenguaje humano”. Aquí Amelia recuerda que las personas, “cuando hablan, no siguen un guion, sino que pueden interrumpir o hacer una



pregunta sobre otra cuestión en el medio de una conversación". De este modo, los sistemas de gestión tendrán que ser capaces de entender las variaciones humanas en el lenguaje.

Por supuesto, el "trabajo en remoto" ha llegado para quedarse. Más gente es, y será, capaz de trabajar desde casa o sitios distintos a la oficina de toda la vida. Y los empleadores tendrán que seguir invirtiendo en tecnología para facilitar estos escenarios.

Por último, para el año que viene se espera "compromiso para evitar el sesgo en la inteligencia artificial". En estos momentos, "es más seguro evitar sesgos cuando se usan sistemas avanzados de inteligencia artificial conversacional simplemente porque manejan cantidades más pequeñas de datos". Pero también habrá que evitar errores con grandes cantidades y en el diseño de los sistemas de inteligencia artificial.

Disponible en :

<https://www.silicon.es/5-fenomenos-tecnologicos-que-marcaran-el-devenir-de-2021-2420972>

2. 16 IDEAS DE EMPRESAS PARA MANTENER MOTIVADOS A LOS TELETRABAJADORES

Fecha: 08/11/2020

La pandemia de coronavirus ha obligado a cerrar oficinas de todo el mundo y está cambiando inevitablemente la cultura de empresa. Business Insider ha charlado con 16 líderes empresariales sobre lo que están haciendo, desde organizar bingos, hasta enviar comidas a los trabajadores y aumentar el tiempo de permiso para el cuidado de los hijos.

El coronavirus está cambiando por completo la cultura empresarial.

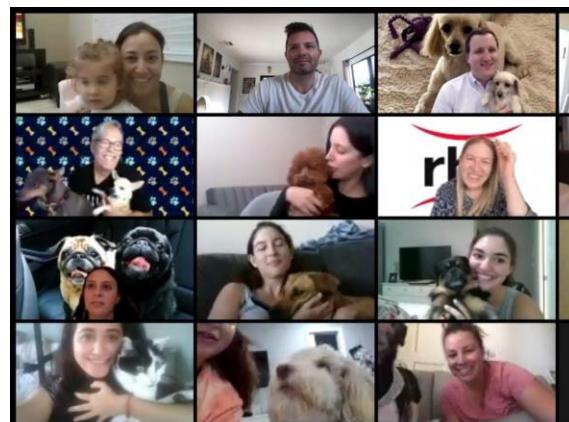
Cuando empezaron a cerrarse las oficinas, millones de trabajadores se vieron obligados a trabajar desde casa. Todas las reuniones presenciales y las oportunidades de interactuar con los compañeros se esfumaron.

Equipos de Recursos Humanos de todo el mundo se enfrentaron a una gran pregunta: ¿Cómo mantener a los empleados motivados mientras trabajan desde casa?

Algunas empresas han encontrado la forma de hacerlo. En una encuesta de mayo, Gallup descubrió que el porcentaje de trabajadores "motivados" en Estados Unidos, alcanzó el 38%, el más alto en varios años.

Esto es lo que han hecho varias empresas para que los trabajadores se sientan parte de un equipo.

Rbb Communications, con sede en Miami, ha organizado su propia "exhibición de mascotas" y varios eventos virtuales de bienestar



Además de un divertido espectáculo de mascotas, donde los empleados pudieron presumir de sus animales, los empleados de rbb Communications tuvieron acceso a una serie de eventos de bienestar para ayudar a controlar el estrés y la ansiedad. Los eventos incluyen clases de yoga, sesiones de entrenamiento y seminarios web sobre manejo del estrés.



La empresa tecnológica GroWrk Remote, con sede en Los Ángeles, ha enviado a todos sus empleados un escritorio, una silla y un monitor para poder trabajar tanto sentados como de pie

Carlos Escutia, director ejecutivo de GroWrk Remote, sabía que sus empleados buscarían pronto la forma de adaptar su casa al teletrabajo de forma permanente. Por eso envió a sus trabajadores un equipo completo.

“Las empresas suelen gastar cientos de horas y millones de dólares en equipar y decorar sus espacios de oficina para capturar la identidad de la empresa y construir la cultura. Estamos haciendo lo mismo con el teletrabajo”, explica Escutia.

El fabricante de drones Skydio está organizando una noche de autocine



Además de albergar un club de lectura virtual, una clase de cocina guiada y algunas fiestas para ver a la vez Netflix, la empresa de fabricación de drones Skydio está preparando una sesión de autocine.

“La cultura de la empresa es importante para nosotros y no queremos perderla debido al nuevo cambio”, explica Jacqueline Sharma, vicepresidenta de comunicaciones de la empresa.

La empresa de tecnología de vídeo OneDay brinda a 4 empleados al mes la oportunidad de trabajar desde un Airbnb de su propia elección

Clint Lee, cofundador y CEO de OneDay, pasó algunas semanas este verano trabajando de forma remota desde una cabaña en Colorado. Después de salir renovado, quiso dar la oportunidad de vivir esa experiencia a otros empleados. Se le ocurrió una idea llamada “New Digs”. Como parte de la iniciativa, se selecciona a 4 empleados cada mes para trabajar desde un Airbnb de su elección.

“Como líderes empresariales, debemos encontrar formas de garantizar que nuestra gente reciba apoyo, incluso cuando no se vean todos los días”, cuenta Lee a Business Insider. “Si bien nuestro programa ‘New Digs’ no puede resolver todo el estrés y la ansiedad causados por la pandemia y todos sus efectos secundarios, es algo que podemos ofrecer ahora mismo para apoyar a nuestros empleados y priorizar la salud mental de los miembros de nuestro equipo”, añadió.

La compañía de software de video Wistia organiza un tiempo semanal de resolución de acertijos del New York Times

Wistia tiene una serie de actividades divertidas e intelectualmente estimulantes para que los empleados participen. Todos los viernes por la tarde, la compañía organiza un evento de resolución de crucigramas y acertijos del New York Times, donde los compañeros trabajan juntos para completar el desafío.

Además, Wistia les dio a los empleados una tarjeta de regalo para Amazon, una tienda de plantas local o la aplicación de entrega de alimentos Caviar para hacer que la experiencia de trabajar en casa sea un poco más agradable.

La consultora tecnológica Veracity ha enviado paquetes de ayuda a sus empleados



El equipo de Veracity sabía que el cambio al trabajo remoto era un ajuste, por lo que para hacerlo más fácil, enviaron a los empleados un paquete de atención con pequeños obsequios como una camiseta de la empresa, desinfectante de manos...

También comenzaron a organizar pequeñas "mesas redondas" dentro de la empresa, donde se seleccionaron al azar 8 empleados para unirse a una reunión de Zoom con el CEO para aprender más unos de otros y tener una línea directa de comunicación con el equipo de liderazgo.

La empresa de consultoría y marketing LMS, Inc. ha establecido happy hours virtuales con juegos y tarjetas de regalo

Los líderes de LMS sabían que los empleados necesitaban algo de tiempo para desahogarse, por lo que comenzaron a organizar las "Zoom Happy Hours" donde los empleados participan en juegos no relacionados con el trabajo como Pictionary o Trivial.

El ganador de cada juego semanal recibe una tarjeta de regalo, lo que añade un incentivo más para que los empleados se unan.

"Esto nos ha dado una salida para conectarnos y divertirnos un poco mientras estamos separados, y mantener nuestra cultura impulsada por el equipo en la cima de lo que hacemos", explica un portavoz de la compañía a Business Insider.

La empresa de datos publicitarios Simpli.fi organiza un concurso de gif mensual

El equipo de Simpli.fi se ha vuelto creativo con sus eventos virtuales, organizando "happy hours" virtuales, animando a los miembros del equipo a descansar algunos momentos durante el día y hablar por videoconferencia e incluso organizando un concurso mensual de gif. (Un gif es una foto

animada que se repite). En ese concurso, un miembro de cada equipo compite para encontrar y usar el mejor gif en varios temas. El equipo con más me gusta en su gif gana.

La firma de ciberseguridad Cyborg Security realiza cenas telefónicas mensuales en las que el equipo recibe comida en sus hogares

Una vez al mes, los trabajadores de Cyborg Security pueden cenar y charlar con sus compañeros a través de Zoom. ¿La mejor parte? La comida se paga y se les entrega desde un restaurante.

La empresa de software de contabilidad Freshbooks ha contratado a un animador infantil para transmitir contenido en directo para niños en edad preescolar

No solo los trabajadores deben mantenerse comprometidos en casa, los niños también deben hacerlo. Freshbooks recibió a un animador infantil para algunas sesiones de narración de cuentos, aprendizaje y música. La ventaja era perfecta para empleados con niños pequeños.

La firma inmobiliaria SquareFoot ofrece a los empleados viernes libres



Para promover el descanso y la relajación, la compañía ha hecho de cada 2 viernes un festivo para toda la empresa desde abril.

"Ha sido una bendición para la gente, enviar el mensaje correcto sobre la importancia de



descansar y reponer fuerzas”, comenta Danny Groner, director de relaciones públicas de crecimiento de la empresa.

La empresa de impresión 3D Carbon S.A. ha organizado una noche de pintura

Las excursiones y actividades grupales se detuvieron cuando la pandemia llegó a América. En ese momento, para impulsar el compañerismo entre empleados, Carbon S.A. les envió lienzos y materiales de pintura. Luego, el grupo se reunió y pintó el puente San Francisco-Oakland Bay.

La empresa de software Fivetran ha celebrado unos Juegos Olímpicos virtuales



Para alentar a los empleados a mantenerse activos durante la pandemia, Fivetran organizó un evento de juegos olímpicos virtuales. En la foto aparece una empleada que participa en el paseo en bicicleta de 24 km como parte del evento, posando en la bicicleta de un niño como broma.

La compañía de seguros Thimble ha organizado una serie de visitas virtuales y retiros para el personal

Además de visitar virtualmente una granja de cabras y echar un vistazo al interior del museo del Vaticano, los empleados de la compañía de seguros trabajaron para salir juntos de una escape room.

En la desarrolladora de aplicaciones y plataformas de marketing InMarket, un

empleado ha llevado las reuniones de Zoom al siguiente nivel

En InMarket, Jason Krane, un gerente de cuentas senior, asiste regularmente a las reuniones matutinas como un personaje de ficción diferente para levantar la moral de la empresa y fomentar el humor. Algunos de sus disfraces más notables han sido de Capitán América de Marvel y de Mario de Nintendo.

La empresa de finanzas personales Quicken ha organizado una escapada virtual

Para alentar a los empleados a descansar y reponer fuerzas, los líderes de Quicken organizaron una “escapada” virtual a Bora Bora. Los empleados recibieron cajas de bienvenida “del hotel” en sus puertas, incluyendo un hula hoop, collares y otros accesorios de playa.

Disponible en :

<https://www.ticbeat.com/empresa-b2b/16-ideas-de-empresas-para-mantener-motivados-a-los-teletrabajadores/>



Sistema de Vigilancia Tecnológica

Ministerio de Comunicaciones

#QUEDATEENCASA #CUBASALVA