

GENERACIÓN SIGLO 21

¿TE GUSTAN LOS STICKERS?

LA UCUNDINAMARCA YA TIENE
LOS MEJORES, CONOCE CÓMO
DESCARGALOS

pág. 13

CONOCE EL SOFTWARE QUE REVOLUCIONÓ EL SECTOR TEXTIL DE SOACHA

pág. 8

INTELIGENCIA ARTIFICIAL:

SU IMPORTANCIA EN LA PANDEMIA Y LA ACADEMIA

pág. 4

Rector

Adriano Muñoz Barrera

Secretaría General

Isabel Quintero Uribe

Vicerrectora Académica

María Eulalia Buenahora Ochoa

Vicerrectora Administrativa y Financiera

Myriam Lucía Sánchez Gutiérrez

Director Administrativo

Extensión Soacha

Fabio Julio Gil Sanabria

Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones

Carolina Melo Rodríguez

Coordinación editorial

Martha Liliana García Alonso

Corrección de estilo

Sindy Lizeth Valbuena Larrota

Diseño y Diagramación

Diana Pérez Cardenas

Producción

Oficina Asesora de Comunicaciones

Fotografía Portada

Fachada Universidad de Cundinamarca

Extensión Soacha

Colaboración especial

Equipo de la Extensión Soacha

Revista Virtual

2020

CONTENIDO

4

INTELIGENCIA ARTIFICIAL:
SU IMPORTANCIA EN LA
PANDEMIA Y LA ACADEMIA

6

LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES
PODRÍAN ESTAR EN EL FUTURO EN
CONTRA DEL SER HUMANO

CONOCE EL SOFTWARE
QUE REVOLUCIONÓ EL
SECTOR TEXTIL DE SOACHA

8

MIRADA DE LA INGENIERÍA
INDUSTRIAL EN LA ERA DIGITAL

10

13

¿TE GUSTAN LOS STICKERS?
LA UCUNDINAMARCA YA TIENE LOS
MEJORES, CONOCE CÓMO DESCARGALOS

Un año de nuevos retos y TRANSFORMACIONES

El mundo hoy tiene un nuevo rostro en todos los ámbitos de la vida, se vive otra realidad, la cual ha llevado a las instituciones del sector educativo a reinventarse y a asumir retos de rediseño y optimización en un ambiente digital, ágil, efectivo, estratégico para dar cumplimiento a los objetivos misionales.

En esta edición de la revista de la Extensión Soacha, la comunidad educativa y el público en general podrán conocer nuestros desafíos de este año enfocados hacia la prestación de un servicio de calidad, de la mano de personal calificado, amable y empático presto a brindar a nuestra comunidad las herramientas idóneas para la realización de sus procesos misionales.

La Extensión Soacha durante los semestre del año 2020 ha llevado a cabo actividades tendientes a mejorar la prestación de servicios, la atención de usuarios y la satisfacción de las necesidades educativas de la comunidad académica, a través de la sectorización de la atención y la implementación de la estrategia a un clic, para lo cual se creó el correo electrónico: extensiónsoachaaunclic@ucundinamarca.edu.co.

La Dirección Administrativa de la Extensión acompaña a la academia en este semestre, impulsando el préstamo de elementos educativos y el diseño de actividades virtuales desde diferentes dependencias (Bienestar Universitario, Biblioteca, etc) que les ha permitido promover la formación integral y la calidad de vida de la familia soachuna.

En el cumplimiento del plan de acción, la dirección estructura proyectos dirigidos a fortalecer los valores institucionales, promover la cultura soachuna a través del campo de aprendizaje de la identidad, la innovación y emprendimiento de la comunidad universitaria, la región y el país, y el apoyo a la iniciativa de las directivas académicas para la ampliación de los programas académicos como administración de empresas, contaduría pública y la creación del nuevo

Por:
Fabio Gil Sanabria
Director Administrativo de la Extensión Soacha

EDITORIAL

programa de ingeniería de software.

Diseñamos estrategias para lograr el desarrollo sostenible (Proyecto Energías alternativas-páneles solares), también logramos establecer relaciones con el sector productivo estructurando el plan de negocios y marketing de nuestra extensión, cuyo objetivo principal es alcanzar alianzas y convenios que beneficien a los jóvenes soachunos, empresarios y a la Institución.

En nuestro camino hacia la modernización de la extensión se han celebrado contratos de consultoría de licenciamiento para la actualización y ampliación del Bloque A y la respectiva interventoría para la revisión integral, actualización y ampliación.

La idea principal es ampliar y adecuar el bloque A, a través de la creación de nuevos laboratorios, centro de investigación, reubicación de laboratorios existentes, reubicación y ampliación de las oficinas de atención y servicio de Bienestar Universitario, así como la intervención de los centros de cómputo. Todo ello pensando en mejorar los procesos de formación y aprendizaje, ciencia, investigación e innovación de la Extensión Soacha.

Por último y con el ánimo de dar cumplimiento a las normas nacionales departamentales, municipales e institucionales, la Extensión Soacha realiza acciones de mantenimiento, limpieza y desinfección de espacios y elementos educativos. Así como la realización de diagnósticos para la reapertura en alternancia y continuar ofreciendo nuestros servicios de educación superior.

Para finalizar les compartimos que la adaptación a la nueva normalidad genera sin duda, un mayor compromiso por parte de todos los integrantes de la comunidad académica. Este cambio nos impulsó a ver con otros ojos los procesos formativos. Ahora el reto es llevar a la práctica virtual los conocimientos y el MEDIT en su máxima expresión.



INTELIGENCIA ARTIFICIAL: Su importancia en la pandemia y la academia

La inteligencia Artificial (IA) es un término que aunque parezca moderno, se acuñó en 1956 (Conferencia de Dartmouth) y desde entonces se han venido desarrollando importantes hitos en la historia alrededor de la IA.

Durante los 80 se abrió paso a los sistemas expertos, lógica difusa, primeros pinitos en algoritmos genéticos y redes neuronales con la limitante en la capacidad de cálculo; ya en los 90 los agentes inteligentes, deep blue, ontologías; en 2011 “la campaña” de Watson; en 2017 Alpha-go derrota por 3-0

al mejor jugador de Go del mundo y hoy, vivimos la edad de oro de la IA con redes neuronales de alta potencia, sistemas de recomendaciones a partir de análisis de datos, sistemas clasificadores que actúan en segundos, en fin, una gran variedad que amplían las posibilidades de aplicación de la IA en todos los campos de las ciencias.

La sociedad actual exige una transformación de manera acelerada, los datos y los grandes volúmenes de información se hacen presentes en el trabajo, los eventos, la academia y todas las situaciones

de la vida cotidiana que cada vez requieren mayor interacción con el usuario.

La ciencia y la tecnología juegan un papel fundamental en la nueva revolución industrial que se apoya en la Inteligencia Artificial (el Big Data, IoT, robots autónomos, ciberseguridad) y en general la llamada “Industria 4.0” (término acuñado en Alemania) que transforma no solo los métodos de producción sino también la forma en la que trabajamos.

En esta época de pandemia a nivel mundial, los esfuerzos de la comunidad científica se han concentrado en comprender la naturaleza del virus COVID-19 y su comportamiento frente a las diferentes variables involucradas. Y es que, en todo este proceso, la IA juega un papel fundamental ya que mediante la aplicación de técnicas de Machine Learning (ML) y análisis de datos, ha sido posible identificar patrones para prevenir futuros brotes y reducir el impacto negativo frente a esta situación.

Por otra parte, la continuidad de las actividades, en muchos sectores económicos y sociales, ha sido posible gracias a las herramientas tecnológicas que nos permiten seguir interactuando sin que haya un contacto físico directo, generando un impacto positivo frente a la empleabilidad en el sector tecnológico, ya que el teletrabajo se ha convertido en una actividad clave para poder avanzar y seguir generando resultados en cada uno de los sectores económicos a nivel global.

Sin embargo, podemos afirmar que en pleno siglo XXI aún cuando la fabricación inteligente ha sido producto de importantes investigaciones, es notable que no se haya implementado todo el potencial

Por:
Esp. Yudy Narváez.
Docente del programa Tecnología en
Desarrollo de Software.
Universidad de Cundinamarca - Sede Soacha.

presente en las herramientas disponibles, siendo imperativo el comenzar a utilizarlas para poder continuar dinamizando los procesos y promoviendo la disponibilidad de los productos y servicios.

Es posible considerar que en época post-pandemia muchas empresas decidan distribuir su carga laboral entre teletrabajo y presencialidad, logrando así minimizar sus costos operativos y agilizar resultados frente a un activismo constante en el mundo. Muchas instituciones educativas ampliarán el abanico de su oferta mediante programas virtuales considerando la experiencia vivida durante la pandemia, y muchas empresas pueden visualizar un canal de distribución bastante amplio para la realización de sus transacciones comerciales.

Lo anterior son solo algunos ejemplos de los grandes cambios que seguramente vendrán después de esta pandemia, pues de las grandes crisis surgen grandes cambios.

Esto nos ha llevado a aprovechar y descubrir grandes ventajas de la utilización de la tecnología, aquí existe un campo muy amplio para el desarrollo e implementación de tecnologías con la aplicación de la IA que puedan apoyar procesos en todos los campos como en lo político, económico y social los cuales han generado grandes volúmenes de información y requieren una gestión adecuada de manera inteligente.

El reto de la Academia es considerar los retos a los que se verán enfrentados los futuros profesionales y ofrecer una respuesta certera en cuanto a su educación, aplicada a las necesidades reales que están surgiendo frente a esta situación.

LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES

podrían estar en el futuro en contra del ser humano

Es importante que el desarrollo de la humanidad con la tecnología esté basado en buscar el bienestar de las personas.

Cada año surgen transformaciones en todos los ámbitos de la sociedad y junto a ello emergen nuevos modelos para hacer frente a desafíos y situaciones concretas que requieren soluciones prontas, conforme la sociedad y el mundo lo exijan.

Esta transformación viene dada por los innumerables tiempos y movimientos en los que transcurre la existencia del ser humano y con ello su capacidad de ingeniar nuevas maneras para optimizar los resultados. En este 2020 han surgido avances con grandes impactos tanto en la forma de vivir como en la forma de trabajar y esto se traduce a las tecnologías emergentes, las cuales nos ayudan a dinamizar activamente este desarrollo y crecimiento global.

La gran cantidad de datos creados, replicados y consumidos, dinamizan la manera para el tratamiento y aprovechamiento de estos, en las que la 'Big Data' presenta un universo de oportunidades y cambios, utilizando algoritmos de aprendizaje automático con el fin de aprovechar estos datos y aprender comportamientos y patrones que permitan predecir cada vez con mayor precisión resultados futuros.

La biomedicina con grandes avances como la medicina hiperpersonalizada permite adaptar la genética

a un único paciente, constituyéndose en una gran vía de esperanza para muchos.

Los avances y descubrimientos con la aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) permiten la utilización de potentes algoritmos en dispositivos como smartphones, lo cual es una tendencia que está tomando cada vez mayor fuerza con el desarrollo de la IA diminuta, que promueve la reducción de los actuales modelos de aprendizaje profundo sin que pierdan eficiencia. Esto representa una gran ventaja ya que permite que los algoritmos dependan cada vez menos de los que están centralizados en la nube.

De otro lado, las monedas digitales pueden proporcionar un gran impacto a nivel financiero y continuarán modificando la manera de intercambiar bienes y servicios, con el fin de promover mayor accesibilidad a una economía global. Según el diario El Economista, se están moviendo las piezas del tablero en las altas esferas del mundo financiero.

Las tecnologías emergentes juegan un papel fundamental en el avance y desarrollo de la sociedad, pero es importante asegurarnos como seres humanos que las tecnologías deben estar a nuestro servicio y no al contrario.

Por:
Yudy Narváez
Docente del Programa de Tecnología en Desarrollo de Software
UCundinamarca — Extensión Soacha

¿Sabías qué?

En 2011
se llevó a cabo el
hallazgo arqueológico
más grande de Colombia

Campo de Aprendizaje Cultural
Identidad Suachuna
Extensión Soacha

CONOCE EL SOFTWARE QUE REVOLUCIONÓ *el sector textil de Soacha*

Las empresas del sector textil de la provincia de Soacha tienen procesos propios en su actividad empresarial y controlan de diferentes formas la información y su desempeño productivo. Sin embargo, estas empresas no disponen de un software que les administre y controle de forma integral la información de cada uno de sus procesos productivos y de calidad, generando en muchas ocasiones información de inventarios y existencias inexactas, reprocesos, falta de trazabilidad de sus actividades, problemas en planeación de materiales y control de calidad, entre otros inconvenientes.

El desarrollo de los módulos para la planeación de la producción y calidad ayuda a las empresas a la optimización de sus procesos para que puedan hacer frente a las demandas del mercado y poder competir con productos de calidad.

Bajo este contexto surge la idea central del proyecto que consiste en el diseño de módulos de planeación de producción y calidad aplicados a las necesidades específicas del sector empresarial e industrial para los municipios en los que hace presencia la Universidad de Cundinamarca, trabajando un primer piloto con el municipio de Soacha.

El proyecto denominado 'Diseño de los módulos de planeación de la producción y calidad para el sistema de información de comercialización, almacenamiento y distribución para mipymes : Mysilog II – Fase I', se desarrolló con la participación de estudiantes de ingeniería industrial y de tecnología en desarrollo de software de la Universidad de Cundinamarca, y con estudiantes de la maestría en ingeniería industrial que hacen parte del grupo de investigación Sepro del programa de ingeniería industrial

de la Universidad Nacional de Colombia.

Los módulos desarrollados en este proyecto hacen parte del sistema de información Mysilog, desarrollado por el grupo de investigación Sepro para el control de la comercialización, almacenamiento y distribución para MiPymes.

En la primera fase de desarrollo del proyecto se realizaron entrevistas y encuestas a 23 microempresarios socios o agremiados a Conamic (Confederación Nacional de Empresarios de la Microempresa) del sector confecciones en el municipio.

Posteriormente, se seleccionaron tres empresas del sector de las confecciones en donde se obtuvo información que sirvió como fuente para el diseño de los módulos de planeación.

La creación de estos módulos permite controlar la información del proceso de producción, desde la generación de un pedido hasta la obtención de materia prima y entrega del producto final al cliente.

Con el desarrollo del proyecto el sector de la manufactura de las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Soacha, disponen ahora de un software que les ayudará en su desarrollo empresarial al tener información clara, concreta y precisa en su proceso de planeación de la producción y la calidad mejorando su competitividad a nivel local y nacional.

La duración del proyecto fue de 10 meses con la metodología esquema de arquitectura empresarial que integra cuatro dimensiones: negocio, aplicación, datos e infraestructura.

Estudiantes de la Universidad de Cundinamarca, con el apoyo de la tecnología, lograron crear un servicio que mejora los procesos de producción y calidad del sector manufactura.

Por:
Martha Liliana García Alonso
Oficina Asesora de Comunicaciones

A woman's face is visible on the left side of the page, partially obscured by a dark, semi-transparent overlay. Overlaid on her face and the background are various digital elements: colorful, pixelated patterns in shades of blue, green, and orange; and snippets of code in different colors (green, yellow, red) such as 'elif', 'open', 'mirror', 'select', 'modify', 'context', and 'print'. The overall aesthetic is futuristic and digital.

Mirada de la Ingeniería Industrial

EN • LA • ERA • DIGITAL

En las últimas décadas los cambios de paradigmas disciplinares en la ingeniería industrial son el resultado de los avances tecnológicos y de innovación relacionados con las crecientes tecnologías blandas y las duras, presentes en los sectores industriales, que impulsan las economías de diferentes países en el mundo.

Las brechas tecnológicas de oriente y occidente han logrado el desarrollo industrial con avances en modelos como lean management, logistics supply chain management, lean thinking, cost y productivity, los cuales se enmarcan en las dos últimas revoluciones industriales buscando la resiliencia en las empresas.

Según el doctor, Jeremy Rifkin y el análisis del doctor, Nobuo Kawabe, dichos paradigmas plantean nuevos desafíos debido a la terminación de la tercera revolución industrial que inició en los años 70 determinando la importancia de la infraestructura de las redes y las telecomunicaciones, así como los sistemas de transporte masiva.

La tecnología enfocada a la microelectrónica y a la información, el desarrollo sostenible de las energías renovables, cambios en los modelos de contratación enmarcados en la gestión del conocimiento y el crecimiento de las empresas de servicio, son características del avance que da paso a la cuarta revolución industrial y la necesidad de transferencia tecnológica en las organizaciones.

De esta forma, como un huracán se presenta la cuarta revolución industrial con la necesidad de involucrar los diferentes actores de la sociedad iniciando con los gobiernos, los cuales deben trabajar en una estrategia denominada de alta tecnología la cual se viene desarrollando en diferentes países como Alemania desde el año 2013.

Por otra parte, la transformación de los sectores industriales con la aplicación de automatización, robótica e inteligencia artificial a partir de sistemas ciberfísicos, que combinan infraestructura física con software, sensores, nanotecnología y tecnolo-

gía digital de las comunicaciones, tienen como misión la creación de redes inteligentes que puedan controlarse a sí mismas a lo largo de toda la cadena de valor.

El internet de las cosas busca la transformación de la fábrica en su proceso productivo conectado con información en tiempo real de cada paso en la manufactura, consumo de insumos, energía y materias primas, situación de inventarios, flotas de distribución, elementos móviles y estado de la maquinaria, lo que permite mejorar en eficiencia, productividad, reducir costos, aumentar la calidad del proceso y la posibilidad de personalización (Cruz Vega, 2015).

Schwab plantea el impacto de la sociedad a través del internet de las cosas con aplicaciones que llegan a los hogares y a las personas buscando mejorar la calidad de vida de la población, las mismas que se han beneficiado con la llegada del mundo digital (y la posibilidad, por caso, de hacer pagos, escuchar música o pedir un taxi desde un celular ubicuo y barato).

Finalmente, debemos hablar de la incursión del Bigdata el cual trabaja grandes volúmenes, velocidades, variedad del origen y visualización de datos, los cuales se mueven muy rápido para las capacidades de los sistemas tradicionales y que en la actualidad los determinan.

Dichos paradigmas desarrollados en este artículo, plantean un reto como sociedad para ser descifrado respecto al avance tecnológico y cuando se logre resolver, el ser humano deberá pensar en el impacto que le puede generar en la presente cuarta revolución industrial.

Por:
Jesús Leonardo Lara Florian
Coordinador de Ingeniería Industrial
Extensión Soacha

¿Sabías qué?

Cambió su nombre
de **Suacha** a **Soacha**
en 1875

Hay 6 comunas
y 2 corregimientos
rurales en Soacha

Campo de Aprendizaje Cultural
Identidad Suachuna
Extensión Soacha

¿Te Gustan Los Stickers?

La UCundinamarca ya tiene los mejores, conoce cómo descargarlos

Las palabras e incluso los mensajes de voz están pasando desapercibidos en muchas conversaciones de las redes sociales ya que los stickers tomaron fuerza para expresar cualquier sentimiento.

Muchas plataformas tienen sus propios stickers como en Facebook, Whatsapp, Messenger, entre otras, sin embargo, las personas ya pueden diseñar sus imágenes preferidas para enviarlas a sus contactos.

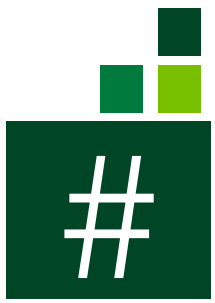
La Universidad de Cundinamarca basada en el Modelo Educativo Digital Transmoderno (MEDIT) donde se habla de las nuevas tecnologías, tomó la decisión de hacer parte de la comunidad de los amantes de los stickers para que todos puedan usarlos en sus conversaciones y transmitir el amor y compromiso por la institución.

Para descargarlos solo se debe instalar en los dispositivos móviles la aplicación Sticker.ly la cual está disponible en las tiendas de Google Play Store, App Gallery de Huawei y iOS de Apple.

y seleccionar cada sticker para descargarlo en Whatsapp y usarlo en cualquier conversación y otras aplicaciones.

Recuerda compartir a todos tus contactos para que conozcan que en la Universidad de Cundinamarca se vive con alma y corazón.





NUESTRAS REDES SOCIALES

Síguenos y entérate de todos los eventos que tenemos para ti.
