



GACETA
PARA

Expresarte

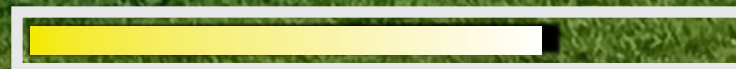


INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Diciembre de 2022

CECyT, N° 4
"Lázaro Cárdenas"
Año 2 N° 12



2022 **2023**



PROCESANDO...

Mensaje del Editor

Diciembre... un año más en nuestro paso por la vida, un año difícil desde muchos ángulos, personas queridas que tomaron rumbo hacia otros espacios complicados, intangibles, lejanos o cercanos, pero ha sido complejo superarlos.

Sin duda el regreso ya hace algunos meses a las aulas estuvo plagado de múltiples emociones tanto en nosotros mismos como en ellos, nuestra razón principal del ejercicio docente.

La comunidad ha vuelto a tener vida, se han tenido grandes aciertos, obstáculos que birlar, no han faltado los problemas, pero hemos vuelto a vibrar.

Con este número, cerramos un año más, los artículos como ya se ha hecho costumbre son de interés, algunos nos hacen reflexionar sobre lo que somos, otros más nos recuerdan parte de la historia del país; el artículo de escuela para padres, que ya en su doceava emoción pudiendo constituirse como una guía.

Una experiencia de un joven en la Conferencia 27 sobre el cambio climático, recordando también el día mundial de la informática, hablamos por supuesto de las emociones, que tanto han modificado nuestro comportamiento.

Por otro lado, una agradable narración sobre la navidad y su origen nórdico; de igual manera, compartimos una visión filosófica sobren las claves fundamentales para para el bienestar personal.

Así mismo, este número contiene información relevante sobre las tecnologías digitales en la educación superior, haciendo hincapié en lo que las innovaciones científicas y tecnológicas están remodelando el mundo del trabajo y con esta la necesidad de implementar nuevas opciones de formación para nuestros estudiantes.

No podría faltar nuestro apartado dedicado a los juegos, nuestra sección de avisos ya denominados parroquiales, la caricatura, la galería que tan amablemente comparten con nosotros sus habilidades sobre pintura y conforman nuestra galería.

Un espacio para la poesía que muestra habilidades de los estudiantes.

En fin, un número que resalta gran interés para sus lectores.

No resta más que desearles que el espíritu de estas fechas llegue a sus corazones y descubran lo maravilloso se estar aquí.

Felices fiestas

Coordinación editorial



DIRECTORIO

DIRECTOR CECyT N° 4	LUIS MANUEL HIDALGO ALVAREZ
COORDINACIÓN GENERAL	MARÍA ISABEL SEGURA GORTÁRES
COORDINACIÓN EDITORIAL	MARÍA ISABEL SEGURA GORTÁRES
DISEÑO	JUAN ALBERTO GONZÁLEZ MARTÍNEZ
COORDINACIÓN OPERATIVA	JUAN ALBERTO GONZÁLEZ MARTÍNEZ
COORDINACIÓN DE CONTENIDOS	MARÍA ISABEL SEGURA GORTÁRES JUAN ALBERTO GONZÁLEZ MARTÍNEZ
DISTRIBUCIÓN Y DIFUSIÓN	KAREN ENTZANA CALVARIO
COLABORADORES	MARÍA ISABEL SEGURA GORTÁRES RUBÉN DE LA ROSA MENDOZA ENRIQUE E. DOMÍNGUEZ MENDOZA JUAN ALBERTO GONZÁLEZ MARTÍNEZ MARÍA TERESA BERMÚDEZ HERNÁNDEZ FERNANDA ELIZABETH GONZÁLEZ MORALES IVÁN CHÁVEZ LÓPEZ SALVADOR CORONA ZARZA VICTOR HUGO PÉREZ LÓPEZ MIGUEL A. RODRÍGUEZ WONG MARCO ANTONIO MARTÍNEZ ZAMORA IGNACIO BRAVO MENDOZA JORGE TORO GONZÁLEZ ANDREA RENDÓN PEÑA SANTIAGO FLORES MEDINA PREJESSY GONZÁLEZ PRIAN MARÍA DE JESÚS COYOTE HIDALGO ROBERTO CARLOS PALOMO MORALES ODETTE OLEA RAMÍREZ JORGE JIMÉNEZ CERVANTES MAGALY JOCEBETH VIDAL REYES ALANZA NICOLE GARCÍA ESPINOZA JOSÉ EMILIO BAUTISTA TÉLLEZ EPIGEMIO CHÁVEZ VELERÍA MARÍA BELÉN



Expresarte

ÍNDICE

04	UNA REFLEXIÓN
05	UNA ESPERANZA AL FINAL DEL CAMINO
06	DEPRESIÓN / INDECISIÓN
07	UNA DE LAS FÓRMULAS MÁS BELLAS DE LAS MATEMÁTICAS
08	DOÑA MARINA, PUNTO DE EQUILIBRIO PERFECTO
10	GENIO DE TODOS LOS TIEMPOS
12	ESCUELA PARA PADRES
14	EMOCIÓN ES...
16	ARTE EN EL C.E.C.YT. 4
18	DÍA MUNDIAL DE LA INFORMÁTICA
21	MÉXICO EN LA COP 27
22	TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA EN MÉXICO
26	FILOSOFÍA ESTOICOS
27	ENTRETENIMIENTO / RECOMENDACIONES
28	INFORMACIÓN V4
30	ENTRETENIMIENTO / JUEGOS
31	IMPULSADO A ALENTAR
32	YULE SOLSTICIO DE INVIERNO
34	UNA BREVE HISTORIA DE LOS DERECHOS HUMANOS
36	CHISTE / CARICATURA

CONTACTO PARA *Expresarte*
Av. Constituyentes N° 813, Col. Belem de las Flores
55 5729 6000 Ext. 67324 / 67308 / 67322
expresarte.cecyt4@gmail.com



Una reflexión

Por Salvador Corona Zarza
Profesor jubilado

Un amigo me preguntó: ¿Por qué gastar tanto dinero y tiempo para que tu hijo entrene fútbol americano?

Le respondo...

Bueno, tengo una confesión que hacer, yo no pago porque mi hijo entrene y juegue, ¿Sabes que estoy pagando?

Pago porque mi hijo aprenda a ser disciplinado.

Pago para que mi hijo aprenda a cuidar su cuerpo y su mente.

Pago para que mi hijo aprenda a trabajar con los demás y sea buen compañero de equipo.

Pago para que mi hijo aprenda a lidiar con la decepción cuando no obtiene lo que esperaba, pero sabe que hay que trabajar más duro.

Pago para que mi hijo aprenda a alcanzar sus objetivos.

Pago para que mi hijo entienda que toma horas y horas de trabajo duro y entrenamiento

obtener un campeonato y que el éxito no ocurre de la noche a la mañana.

Pago por la oportunidad que tendrá mi hijo de hacer amistades para toda la vida.

Pago para que mi hijo esté sobre el campo de juego y no frente al televisor.

Pago por esos momentos en que mi hijo vuelve tan cansado que sólo quiere legar a descansar y o piensa ni tiene tiempo de andar de vago o en cosas malas.

Pago por todas las enseñanzas que este bello deporte le da: "responsabilidad, humildad, entrega, amistad, convivencia, etc.

Podría seguir, pero para ser breve, No pago por las prácticas. Pago por las oportunidades que le ofrece este deporte a mi hijo de desarrollar atributos y habilidades que le serán muy útiles a lo largo de su vida y darle la oportunidad de valorar la vida.

Por lo que he visto hasta hoy... creo que es mi mejor inversión.

Una esperanza al final del camino

Por Prejessy González Prian
Área Humanística

En diciembre pareciera el final de toda época, donde cada año que pasa, pasa más rápido que el anterior, pero es solo una idea personal ya que nos queremos terminar la vida en un abrir y cerrar los ojos, sin darnos cuenta que nosotros somos parte de esa vida, que somos valiosos y estamos inmersos en un mundo colorido y podemos tener alternativas, que nos servirán para concientizar el mínimo calor del sol, el sentir del aire que respiramos y del tiempo que siempre es el mismo a pesar de sentir que se va más rápido, porque en cada vida en cada ser, hay experiencias con sus dulces y amargas sensaciones.

En este momento desearíamos que la paciencia llegue a nuestra vida cuando quizá duela y las ganas de salir adelante no llegan y mucho menos las alas o la varita para desaparecer y salir de todo conflicto o sensación agri dulce.

Un año, otro y muchos han llegado y seguirán, pero no es el conteo en números sino en experiencias, aprendizajes que verdaderamente haya sido significativo, si ayer estábamos solos, con incertidumbres ante enfermedades nunca vistas, donde recurrimos a la tecnología para ser parte del proceso social o educativo y continuar nuestro rol en esta aventura llamada vida.

Ahora necesitamos más paciencia, porque aprendimos a relacionarnos de otra forma, a saludar detrás de una pantalla, y expresar todo con los ojos, pero nuestra paz emocional no fue contenida, el contacto físico nunca se reemplazo por nada, a pesar de tener otras formas de hacer las cosas más simples o sencillas, pero esa simpleza, no sustituyó el calor de un abrazo sincero, de una sonrisa sincera que vale más que mil palabras o ese

apretón de manos fraterno, quizá haya diferentes formas de conectarnos pero nunca los sentimientos serán los mismos al vernos, tocarnos y sentirnos.

Por lo anterior los sentimientos se han convertido en monstruos difíciles de entender y de compaginar la vida, difícil, estresante, pesada. Ahora la ansiedad, la depresión, el descontento van de la mano, la calma, la tolerancia pareciera no pertenecer en nuestro mundo, pero no debiera ser así, cierra tus ojos, respira y desea esa anhelada tranquilidad llegue a tu corazón y te genere paz en la que se encuentre la voz de la consciencia para disfrutar lo simple para dar y recibir a medida de lo que estas dispuesto a tener, para sentir el amor que nunca se perdió pero quizá lo olvidaste y en ese andar fue necesario romperte para así conocer tu fuerza y valentía para afrontar las guerras que la vida ha planeado combatir para tu mejora personal.

Otro año, otro mes, otro diciembre, tengamos fuerza para dar la bienvenida a nuevos comienzos ya que solo hay una vida para amar y ser feliz y el tiempo es hoy, aprovechemos nuestro talento, la inquietud de ser y estar para resurgir, aceptar lo que no nos gusta y mejorar lo que hemos hecho para hacer la diferencia, innovemos y renovemos, ideas, sentimientos, cariños y nosotros mismos.

Por último, siempre será un buen momento para agradecer a las personas que nos hacen diferencia tanto en lo positivo como en lo negativo de nuestra vida y que las cosas resultan por diferentes razones que nos hacen ser únicos y excepcionales en esta vida.

Depresión

¿Alguna vez has visto la depresión?
nosotros tendemos a pensar
que es el estar triste todo el día
sin notar que en ellos
también hay alegría.
Esa gente ríe si parar
para poder ocultar
lo mal que suelen estar.
Engañan y fingen
para no preocupar
pero no se dan cuenta
del daño que les ha hecho ya.
No suelen compartir
las cosas que les hacen sufrir
pero sin dudar
el capítulo de su serie te resumirá
para que no pienses de más.
Por qué llega tarde
una vez más
¿Alguna vez las has visto llorar?
no creí porque a ellos
no les gusta resaltar
¿Alguna vez
los has visto sonreír?
seguro siempre porque
con esa cara suelen fingir
¿Cuánto tiempo más
piensas callar
todo lo que te daña
y te hace mal?
¿Cuánto tiempo más
piensas fingir
que todo sigue bien
para que la gente
crea que eres feliz?



Indecisión

La indecisión
es mi mayor desilusión
tú indiferencia
es una flecha que pasa directa
sin rumbo
y sin dirección.
cuando dudas entre el sentimiento y la razón, así
se siente mi corazón.
Acorralado
entre el sentimiento y la razón
ese sentimiento
que estruje mis entrañas
y que con gritos ahogados
suplica que me digas que me amas
y esa razón
que me grita
que te diga
que ya me hiciste
una nueva herida.
Esa herida
que se causó con tu partida
y ojalá te hubieras ido
así no estaría
con un cascarón vacío
que cada día
deja mi corazón más partido
Y a mí en el olvido.

Vidal Reyes Magaly Jocabeth
Alumna 51114

Una de las fórmulas más bellas de las matemáticas

Por Iván Chávez López
Área Básica

En este semestre estuve trabajando en la materia de álgebra, y al momento de trabajar el tema de ecuaciones cuadráticas, en particular la solución de estas se presentó a los estudiantes los métodos de: factorización, completar el trinomio cuadrado perfecto y la fórmula general.

En este último, algunos estudiantes me preguntaron sobre el origen de esta, puesto que en su nivel anterior solo les hicieron memorizarla. Por tanto, se presenta la deducción de esta.

Supongamos que se tiene la ecuación cuadrática completa $ax^2 + bx + c = 0$

Considerando que $a \neq 0$ (en todo caso, no existiría dicha ecuación).

Recordemos que, para aplicar el método sobre completar el trinomio cuadrado, el término cuadrático debe de llevar como coeficiente uno, quedando como

$$\frac{ax^2}{a} + \frac{bx}{a} + \frac{c}{a} = \frac{0}{a}, \text{ Simplificando se tiene: } x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a} = 0$$

Se despeja el término independiente, se toma el coeficiente del término lineal y se divide entre dos. Posteriormente, se considera el cuadrado de la operación anterior y se suma de ambos lados de nuestra ecuación a fin de no alterarla

$$x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{b^2}{4a^2} = -\frac{c}{a} + \frac{b^2}{4a^2}$$

$$\frac{\frac{b}{a}}{2} = \frac{b}{a} \div \frac{2}{1} = \frac{b}{2a} \rightarrow \left(\frac{b}{2a}\right)^2 = \frac{b^2}{4a^2}$$

Factorizando del lado izquierdo y simplificando del lado derecho se obtiene

$$\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 = \frac{-4a^2c + ab^2}{4a^3} = \frac{a(-4ac + b^2)}{4aa^2} = \frac{b^2 - 4ac}{4a^2}$$

Despejando para x se obtiene

$$x + \frac{b}{2a} = \pm \sqrt{\frac{b^2 - 4ac}{4a^2}}$$

$$x + \frac{b}{2a} = \pm \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x = -\frac{b}{2a} \pm \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Finalmente, no es la única fórmula maravillosa en las matemáticas.

$$f(x) \quad 2.718281 \dots \mathcal{L}\{f(t)\} \quad \sqrt{-1} \quad \mathbb{Z} \quad \mathbb{N} \quad \alpha \vee \sqrt{-1} \quad \mathcal{D} \quad \alpha \quad \mathcal{D}$$

F e l i z Navidad

Doña Marina, punto de equilibrio perfecto

Malinalli es el nombre bajo el que nació la mujer a la que voy a referirme, allá en Painala región de Coatzacoalcos, Veracruz; fue hija de un cacique, mismo que después de quedar viudo de la madre de Malinalli, siendo una niña, la vendió a unos mercaderes de Xicalango y estos a su vez la vendieron a unos tratantes de esclavos, terminando Malinalli en el harem del cacique de Tabasco tierras a las que años más tarde arribaron los barcos del conquistador Hernán Cortés y sus hombres el 12 de marzo de 1519.

El recibimiento, como era de esperarse fue belicoso, sin embargo, después de algunas escaramuzas, los habitantes de la región empezaron a ceder y para congraciarse con los españoles ante quienes se vieron superados en el combate por los arcabuces, espadas, caballos y cañones, les hicieron valiosos obsequios, oro, piedras preciosas como el chalchihuite y a 20 mujeres jóvenes, entre quienes estaba incluida Malinalli, personaje que cambiaría la historia de dos continentes; desde luego, aunque todo fue aceptado había reservas en los dos bandos razón por la que previo “reparto” de estas jóvenes, por orden de Cortés, debieron ser evangelizadas por la religión que llegó.

Portocarrero era uno de los capitanes del conquistador que este favorecía con más privilegios y precisamente a este hombre le fue entregada Malinalli a quien ahora la mencionaremos con el nombre que recibió de los españoles Doña Marina, misma que según la describe Bernal Díaz del Castillo, “destacaba por su belleza, desenvoltura y mostraba una inteligencia que sobresalía de las demás” ; el por qué se distinguido Doña Marina se debió a que, entre los hombres de Cortés, venía Jerónimo de Aguilar a quien hallaran cautivo en una región maya junto con Gonzalo Guerrero quienes habían naufragado

de otra expedición; al salir Cortés de tabasco, los quiso rescatar pero sólo Jerónimo de Aguilar aceptó, Guerrero decidió quedarse pues incluso ya se había adaptado a la cultura maya y se casó con la hija del cacique de la zona.

Con los conocimientos de la lengua maya que tenía Jerónimo de Aguilar, fue de gran ayuda como enlace con los pueblos conquistados, al mismo tiempo Aguilar se pudo percatar de la facilidad que tenía Doña Marina con los diversos dialectos que se iban presentando principalmente en la región maya; conforme avanzaba la expedición, Doña Marina mostro la facilidad para también hablar el náhuatl y por ello, Aguilar le hizo ver a Cortés la gran ayuda que podía dar como interprete Doña Marina; a partir de ese momento Doña Marina siempre estuvo junto al conquistador, el binomio perfecto lingüístico entre dos culturas.

Con argucia, Cortés envió a Portocarrero a España, quedando así sola Doña Marina; a partir de entonces, ella sería la compañera del conquistador, su relación rebasó el trato que había de vínculo traductor pues procrearon un hijo Don Martín Cortés que le fue arrebatado a Doña Marina por Don Hernán quien lo envió a España a estudiar y al regreso de este joven, años después, organizó la rebelión de los criollos, uno de los primeros movimientos en contra de la Corona Española.

Hay muchas situaciones en torno a la verdad de Doña Marina que no se conocen, no hay nada narrado por ella, todo ha sido a través de terceros, no se sabe cómo pensaba, qué hubiera querido ser y hacer de haber tenido oportunidad de elegir; algunos historiadores, escritores, críticos y personas en general han señalado a Doña Marina con el dedo flamígero de la traición y de otros adjetivos, sin embargo y no cayendo en el maniqueísmo, (buenos y malos) sería mejor un

análisis profundo, con ideas propias y juntas hacia la vida de la mujer que aportó sus conocimientos en diversos dialectos calculando además el significado y el peso de las palabras, ayudando con esto al enlace lingüístico de dos mundos.

El final de Doña Marina, empezó cuando Cortés, para alejarla de su lado, la “caso” con Don Juan Jaramillo con quien aparentemente vivió en paz y en buena posición económica, la casa donde vivió sus últimos años estaba ubicada en el No. 95 de la actual calle Republica de Cuba, en el centro histórico de la CDMX.

Aún seguía pendiente a pesar de los años, la comparecencia de Cortés ante la Corona Española para enjuiciarlo por las acusaciones de crueldad con los pueblos conquistados; a sabiendas de esto último, Doña Marina le dijo a Jaramillo, su esposo, que ella atestiguaría en contra del conquistador pues ella era la mejor para testimoniar, Jaramillo le pidió no hacerlo, pero la decisión estaba tomada por ella, se piensa en esto como una venganza, pero por qué no en lo justo.

Esa noche, la anterior al juicio en la Nueva España para Cortés, Doña Marina se retiró a descansar, al día siguiente, esta mujer amaneció muerta convenientemente, con la daga clavada en su cuerpo, como antaño muriera la primer esposa de Cortés; nunca fue aclarada su muerte; por algunos años; sus restos estuvieron en el convento de San Francisco, después éste recinto fue demolido y no se sabe el fin que tuvieron; Doña Marina que también procreó con Jaramillo una hija, Guadalupe, también debe tomar un lugar digno en la historia, lejos de claroscuros y lo novelesco, pues no hay que olvidar que dentro de la etnia en que le tocó crecer, tuvo una buena formación para realizar un papel decoroso ante la estirpe noble de su comunidad; sería útil recordar además que ella,

Por María Teresa Bermúdez Hernández
Cronista invitada



Doña Marina, fue la parte central como interprete y traductora del triángulo lingüístico maya-castellano-náhuatl, fue la mujer que ayudó como punto de equilibrio con su traducción, al enlace entre dos continentes lo que permitió la fusión de dos culturas.

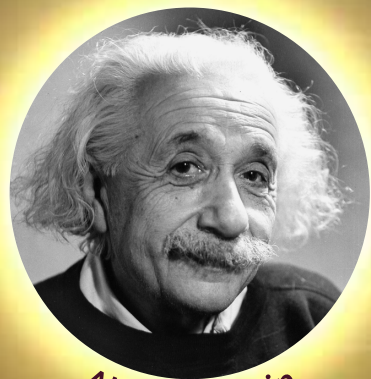
Al personal que labora en el CECyT No. 4, quien esto escribe les desea que la armonía, paz y abundancia los acompañen en el año 2023 y perdure por siempre.

Genio de todos los tiempos

Por Rubén de la Rosa Mendoza
Área Básica

Los últimos días de vida de este personaje, estuvieron dedicados a favor de la paz mundial, por lo que con otros científicos forma un grupo que intenta impedir otra explosión de la bomba atómica y aboga en pro de que las naciones se gobiernen a través de una constitución redactada por la Organización de las Naciones Unidas; este genio quiso cambiar la concepción del Universo, nacido el 14 de marzo de 1879 en VIM, ciudad alemana; años más tarde la familia de este personaje, Albert Einstein, se traslada a Múnich (Alemania) donde el padre de este hombre crea una empresa electrónica.

Este sabio, cuando niño, no fue precisamente brillante; sus padres vivían preocupados porque Albert, tenía tres años y no emitía ni una sola palabra; era además un niño taciturno e introvertido, poco dado al juego.



Albert Einstein

Su primer ingreso a un centro de enseñanza fue en un colegio religioso y desde el principio se destacó en las matemáticas ya que el resto de las materias no eran de su interés, excepto la religión (católica) algo inusual puesto que él era judío. La educación de Einstein siguió su curso, a la par de sus clases de violín, instrumento que aprendió a tocar animado por su madre, instrumento que ejercitó por el resto de su vida; años más tarde, intentó inscribirse en la escuela Politécnica de Zúrich (Alemania) donde fue rechazado y después de un curso de preparación realizó un segundo intento y esta vez lo logró y en el año de 1900 se graduó y entonces se nacionalizó como ciudadano suizo y al solicitar poder ser profesor de esta escuela Politécnica fue rechazado; en este mismo lugar conoció a Mileva Marié con quien se casó y tuvo dos hijos.

Comenzaron los mejores años de trabajo de Einstein con su tesis “un nuevo estudio sobre la dimensión de la molécula”, obtiene el doctorado; este trabajo más otros, dan a conocer a la humanidad un nuevo perfil del Universo, además son publicados en una prestigiada revista. La física desarrollada por Kepler, Galileo y Newton, es aceptable en nuestro entorno, pero al momento de emplazarse con el macrocosmos y la microfísica, no es suficiente; su lenguaje no conjuga totalmente con el Universo de fenómenos que significa nuestro cosmos, ya que la física solo es un sistema de signos que representa y mide la magnitud de los fenómenos naturales y habla de las leyes que los rigen; Einstein ofrece una teoría que explica el movimiento browniano, afirma que la luz está compuesta por corpúsculos de energía, cuantos, después llamados fotones, que, además de moverse en ondas, forman propiedades únicas, con esto último, no sólo termina con la teoría de la luz, sino que aporta una explicación a la emisión de electrones que la interferencia de la luz produce en algunos sólidos, estamos hablando de los fenómenos electromagnéticos.

Einstein propone algo que no parecía revolucionario y se trata de que la velocidad de la luz no depende del movimiento de ningún cuerpo celeste como el sol, la luna o una estrella, podemos concluir que las leyes universales de la naturaleza son iguales para todos los que se muevan de manera uniforme; algo sencillo como el primer y segundo principio de la relatividad restringida que permitan aplicar las leyes y los sistemas mecánicos a las áreas donde habían fallado la luz y los fenómenos electromagnéticos.

Nos da la facultad de ver de otra forma al Universo, no es ya un sistema de nebulosas y galaxias cuyos movimientos son independientes y absolutos; a partir de esta teoría, el espacio, como dice Leibnitz, no es más que un orden o relación de las cosas entre sí y la naturaleza no se comporta de acuerdo a medidas absolutas, el Universo, por lo tanto, solo se puede descubrir mediante la interrelación de sus fenómenos, ya que para Einstein el espacio, dirección y fronteras, son raros, son imposiciones humanas. Lo anterior significa: manteniendo para todo el mismo sistema de referencias (coordenadas) si la luz es constante y si todas las leyes naturales son las mismas, entonces el tiempo y el

movimiento, son para quien los observa, relativos.

Todo lo anterior lo va a representar con esta fórmula: (tres letras, un número y un símbolo $E=mc^2$ “la energía es igual a la masa por el cuadrado de la velocidad de la luz”) esto nos plantea una realidad invisible hasta el momento de su postulado que la materia solo es energía condensada y viceversa, aunque todavía no comprobada, por lo tanto, son altamente convertibles, si hay alguien que duda de la veracidad de esta ecuación, basta recordar Hiroshima y Nagasaki.

Como suele suceder, ahora, quienes rechazaron a Einstein, lo aprueban y lo celebran, incluyendo al Emperador Francisco José de Austria, lo designa por decreto profesor de la Universidad de Praga (Checoslovaquia) y Guillermo II (Alemania) lo invita a viajar a Berlín (Alemania) esto último agrada al científico y con su esposa y dos hijos viaja a Berlín para realizar con mayor libertad sus investigaciones; en el año de 1914 es invitado a que firme en un manifiesto que justifica la invasión de Alemania a Bélgica algo que desde luego rechaza debido a su alto concepto pacifista; durante el apogeo de la Primera Guerra Mundial publica sobre la teoría general de la relatividad donde dice que la gravitación es una fuerza como lo había expuesto Newton, si acaso sólo un campo curvo en un continuo espacio temporal, creado por la presencia de la masa, lo que se puede comprobar midiendo la desviación de la luz que provenga de una estrella cercana al sol, lo cual es un fenómeno solo visible durante un eclipse solar.

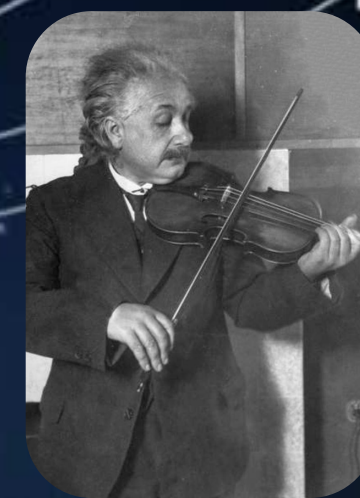
En 1921 es galardonado con el Premio Nobel de Física, ya entonces el nazismo imperaba en Alemania y a pesar de su talla internacional como científico, no se salva del antisemitismo y decide salir de Alemania y se dedica a viajar por el mundo, la gente quiere oír a este sabio, que, con su violín bajo el brazo llega en un vagón de tren; renuncia a su ciudadanía alemana y se va a vivir a Princeton (E.U) su tranquilidad se ve interrumpida al enterarse de que en Copenhague, un científico pudo dividir el átomo de uranio que produjo una ligera pérdida de masa que se había transformado, pero esto igual implicaba producir una explosión sin precedentes, causada por la desintegración de una masa radioactiva; suceden muchas cosas y en 1939 finalmente, comienza el proyecto y construcción de la bomba atómica y así

surge el proyecto Manhattan, Einstein no participó directamente en este proyecto, ni siquiera supo que la bomba se había logrado hasta que se enteró de Hiroshima (japón).

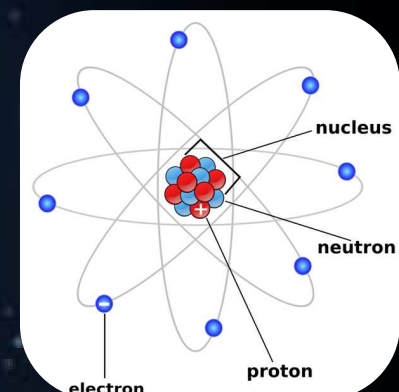
Sus últimos días los vivió en pro de la paz, sin abandonar sus investigaciones; de carácter bondadoso y sincero este genio de todos los tiempos que descubrió las leyes que rigen desde los electrones a los planetas; Einstein ya no se enteró que recientemente se han presentado fenómenos inexplicables dentro de la teoría de la relatividad. Einstein falleció el 18 de abril de 1955.

“primero tienes que aprender las reglas del juego y después jugar mejor que nadie”.

A toda la comunidad del CECyT N° 4, les deseo que pasen unas muy felices fiestas.



“La educación es lo queda una vez que olvidamos todo lo que se aprendió en la escuela”



“Y las caricias que mojan la piel y la sangre amotinan Se marchitan cuando las toca la sucia rutina”

Joaquín Sabina

Leamos la siguiente historia:

“Hubo una vez en la historia del mundo un día terrible en el que el Odio, que es el rey de los malos sentimientos, los defectos y las malas virtudes, convocó a una reunión urgente con todos los sentimientos negros del mundo y los deseos más perversos del corazón humano. Estos llegaron a la reunión con curiosidad de saber cuál era el propósito. Cuando estuvieron todos habló el Odio y dijo:

- “Los he reunido aquí a todos porque deseo con todas mis fuerzas matar a alguien”.

Los asistentes no se extrañaron mucho pues era el Odio que estaba hablando y él siempre quiere matar a alguien, sin embargo, todos se preguntaban entre sí quién sería tan difícil de matar para que el Odio los necesitara a todos.

- “Quiero que maten al Amor”, dijo. Muchos sonrieron malévolamente pues más de uno quería destruirlo.

El primer voluntario fue el Mal Carácter, quien dijo:

- “Yo iré, y les aseguro que en un año el Amor habrá muerto; provocaré tal discordia y rabia que no lo soportará”.

Al cabo de un año se reunieron otra vez y al escuchar el reporte del Mal Carácter quedaron decepcionados.

- “Lo siento, lo intenté todo pero cada vez que yo sembraba una discordia, el Amor la superaba y salía adelante”.

Fue entonces cuando, muy diligente, se ofreció la Ambición que haciendo alarde de su

poder dijo:

- “En vista de que el Mal Carácter fracasó, iré yo. Desviaré la atención del Amor hacia el deseo por la riqueza y por el poder. Eso nunca lo ignorará”.

Y empezó la Ambición el ataque hacia su víctima quien efectivamente cayó herida, pero, después de luchar por salir adelante, renunció a todo deseo desbordado de poder y triunfó de nuevo.

Furioso el Odio por el fracaso de la Ambición envió a los Celos, quienes burlones y perversos inventaban toda clase de artimañas y situaciones para despistar el amor y lastimarlo con dudas y sospechas infundadas. Pero el Amor confundido lloró y pensó que no quería morir, y con valentía y fortaleza se impuso sobre ellos, y los venció.

Año tras año, el Odio siguió en su lucha enviando a sus más hirientes compañeros, envió a la Frialdad, al Egoísmo, a la Cantaleta, la Indiferencia, la Pobreza, la Enfermedad y a muchos otros que fracasaron siempre, porque cuando el Amor se sentía desfallecer tomaba de nuevo fuerza y todo lo superaba. El Odio, convencido de que el Amor era invencible, les dijo a los demás: “Nada hay que hacer. El Amor ha soportado todo, llevamos muchos años insistiendo y no lo logramos”.

De pronto, de un rincón del salón se levantó alguien poco reconocido, que vestía todo de negro y con un sombrero gigante que caía sobre su rostro y no lo dejaba ver, su aspecto era fúnebre como el de la muerte. “Yo mataré el Amor”, dijo con seguridad. Todos se preguntaron quién era ése que pretendía hacer solo lo que ninguno había podido. El Odio dijo: “Ve y hazlo”.

Tan sólo había pasado algún tiempo cuando el Odio volvió a llamar a todos los malos sentimientos para comunicarles después que, de mucho esperar, por fin el Amor HABÍA MUERTO. Todos estaban felices, pero sorprendidos.

Entonces el sentimiento del sombrero negro habló: “Ahí les entrego el Amor totalmente muerto y destrozado”, y sin decir más se marchó. “Espera”, dijo el Odio, “en tan poco tiempo lo eliminaste por completo, lo desesperaste y no hizo el menor esfuerzo para vivir. ¿Quién eres?”

El sentimiento levantó por primera vez su horrible rostro y dijo: “soy La Rutina.”

Recuperado el 8 de diciembre de 2023 <https://www.aciprensa.com/historias/como-la-rutina-puede-matar-el-amor-78>

Después de leer esta historia, nos preguntamos ¿De verdad la rutina es tan mala para la relación? Por qué entonces cuando a veces extraño mi hogar o incluso a mi pareja me descubro añorando algunas de las actividades que hacíamos juntos rutinariamente.

Es común que siempre pensemos en polaridades: muerte -vida, emoción-pensamiento, mente -cuerpo, alegría- tristeza, etc. Nos olvidamos que tal dicotomía no es real, que ambas son parte de lo mismo y que de alguna manera una no existe sin la otra. Curiosamente en nuestra historia vienen los elementos que nos permiten superar muchos de los que consideramos malos sentimientos. En nuestra próxima entrega veremos lo que

Por Marco Antonio Martínez Zamora
Jubilado Humanística

realmente implica la rutina en la relación de pareja.

Por el momento aprovechemos esta época del año para reencontrar el amor que nos unió con nuestra pareja, para mirarla con unos ojos de amor renovado, para no solo establecer propósitos de año nuevo que quizás no cumpliremos, sino para impulsar nuevamente la relación que hasta el momento hemos construido juntos, renovemos el compromiso de lealtad hacia nosotros mismos y hacia nuestra pareja.

“A todo dices que sí A nada digo que no Para poder construir Esta tremenda armonía Que pone viejos los corazones”

Pablo Milanés

ESCUELA
PARA PADRES

Emoción es...

MIEDO

Las emociones son estados internos caracterizados por pensamientos, sensaciones, reacciones fisiológicas y conductas que son subjetivas; son universales, propias del ser humano. La observación del comportamiento de un individuo permite inferir qué tipo de emociones está experimentando.

Y... ¿Cuáles son las emociones? ¿Recuerdan la película Intensamente? A continuación, una breve referencia.

Furia: Se trata de una respuesta emocional caracterizada por una activación fisiológica, motora o de tipo cardiovascular, acompañada por sentimientos de enfado y que aparece cuando no se consigue un objetivo o no se cubre una necesidad real o imaginaria. ¿Qué síntomas se presentan ante esta emoción?

- Aumenta el ritmo cardíaco
- Expresiones faciales
- Los músculos se tensan

FURIA

- Respiración acelerada
- Aumento de presión arterial
- Temperatura corporal aumenta

Desagrado: Esta emoción es también conocida como repulsión o asco, es una emoción que está estrictamente ligada a lo fisiológico, pues cuando se hace presente se activan reacciones corporales cuando se trata de algo que no es agradable al sentido del gusto; es decir una sensación de rechazo o repulsión; reacción o sentimiento frente a algo o alguien que no es grato o que se considera desagradable.

Tiene una función de supervivencia, es decir, sentimos asco ante estímulos que pueden ser peligrosos para nosotros y que pueden comprometer nuestra salud.

Así mismo, el asco está directamente relacionado con el miedo porque inmediatamente después de sentir asco, sentimos miedo y el miedo es el que hace que nos alejemos de la cosa que nos da asco.

ALEGRÍA

TRISTEZA

ASCO

Miedo/Temor: La Real Academia Española define a el miedo como: Angustia por un riesgo o daño real o imaginario. Es considerada una de las emociones más primitivas, pues su función es prepararnos para la supervivencia, para dar una respuesta rápida y eficaz ante una amenaza.

Otra fuente del miedo, es por transmisión de experiencias de otras personas, que nos generan un aprendizaje y un alejamiento a experimentar por uno mismo.

La tristeza: Es la emoción más aversiva y negativa que puede experimentar la persona, un estado de ánimo que resulta generalmente de una mala noticia.

A nivel de conductual: la persona se encuentra desmotivada hasta para realizar tareas cotidianas y comunicarse; de cierta manera se prefiere estar sola en la mayoría de las situaciones.

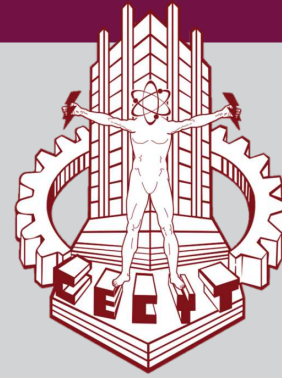
La persona también puede presentar fatiga, malestar, bajo nivel de energía, una percepción de vacío a nivel pectoral o intestinal, dolor en el pecho, descenso de autoestima, dolores musculares, náuseas, entre otros.

Finalmente recuerda las emociones no son malas, ya que incluyen una serie de funciones de adaptación al medio; por un lado, la organización y regulación de procesos internos tanto de nuestro cuerpo como de nuestra mente y por otro, la regulación y construcción de relaciones interpersonales y sociales, al reconocer nuestras emociones y autorregularlas, sin lugar a dudas son el camino para ser en el día a día una mejor versión de nosotros mismos.

Sigamos enseñando con Energía y aprendiendo con Alegría.

Por Por: Víctor Hugo Pérez López
Área IME

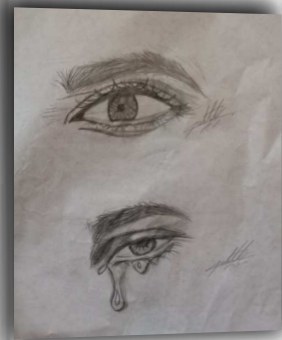
Alanza Nicole García Espinosa
José Emilio Bautista Téllez
Alumnos BEIFIS



ARTE EN EL CECyT N° 4



Autor: Odette Olea Ramírez
Grupo 5 IV14



Autor: Odette Olea Ramírez
Grupo 5 IV14



Autor: Maria de Jesús
Coyote Hidalgo



Autor: Lic. Roberto Carlos
Palomo Morales
Área Básica



Autor: Epigmenio Chávez
Valeria María Belén
Estudiante del grupo 5IM7



Autor: Enrique E. Domínguez
Construcción TV

Día mundial de la informática

Por Ignacio Bravo Mendoza
Área IME

El Día Mundial de la Informática conmemora una de las más valiosas herramientas creadas por el hombre, cuya disciplina ha influenciado significativamente el curso del siglo XX en el avance de la transmisión de datos e información, manteniendo a las personas conectadas alrededor del mundo.

¿Qué es la Informática?

Es una disciplina de fecha reciente, forjada con la revolución tecnológica del siglo XX. La modernización del mundo como lo conocemos hoy día es gracias, en gran medida, a los avances de la ciencia y de la tecnología en todos los ámbitos.

El término Informática proviene del alemán informatik, creado por el ingeniero eléctrico Karl Steinbuch en el año 1959. Es la contracción de las palabras information y automatic.

En términos generales, la informática es una rama de la ciencia que abarca el estudio y la aplicación de técnicas y procesos, para el almacenamiento y procesamiento de la información y datos en formato digital.

¿Por qué se celebra el Día de la Informática?

En cuanto a los antecedentes de cómo surgió la creación y celebración de este día, se destaca que en el año 1983 surgió la idea en el Primer Encuentro de Profesionales Informáticos y desde entonces, cada 9 de diciembre se celebra el Día Mundial de la Informática en homenaje a Grace Hooper, una mujer pionera en el mundo de la informática nacida el 9 de diciembre de 1906.

Grace Hooper: La gran pionera

Grace Murray Hooper fue una científica de la información y militar (contraalmirante) estadounidense, siendo la primera mujer programadora que desarrolló

varias aplicaciones contables para el Harvard Mark I (el primer ordenador electromecánico del mundo desarrollado por IBM).

Estudió Matemática y Física en el Vassar College (Nueva York), graduándose con honores. Posteriormente obtuvo una maestría y doctorado en la Universidad de Yale. Era conocida como Amazing Grace o Grace, La Asombrosa, por sus amigos. Su contribución en el mundo de la informática es de gran importancia, mencionando algunos de sus logros:

- Es la responsable del desarrollo del primer compilador para procesamiento de datos de la historia: el A-0.
- En el año 1957 generó el primer compilador para procesar datos que usaba comandos en inglés, el B-0 (FLOW-MATIC).
- Participó en la aparición de los métodos de validación (procesos que garantizan que los procedimientos funcionan de forma adecuada).
- Desarrolló el Lenguaje Común Orientado a Negocios (Cobol, por sus siglas en inglés). Es un lenguaje de programación universal que pueda ser utilizado en cualquier computadora, perfeccionado en el año 1959.

- Contribuyó a popularizar el uso del término bug de computación.
- Continuó en la Armada hasta su retiro, en el año 1986. Falleció en el año 1992.
- En el año 2016 recibió un galardón póstumo (la Medalla de la Libertad), por parte del presidente de Estados Unidos, Barack Obama.

Orígenes de la Informática

La Informática tiene sus bases en las matemáticas y la física, influyendo significativamente en los siguientes ámbitos: ingeniería, industria, medicina, arquitectura, administración pública y de empresas, entre otros.

Estos son algunos elementos clave que señalan los orígenes y antecedentes históricos de la Informática como disciplina:

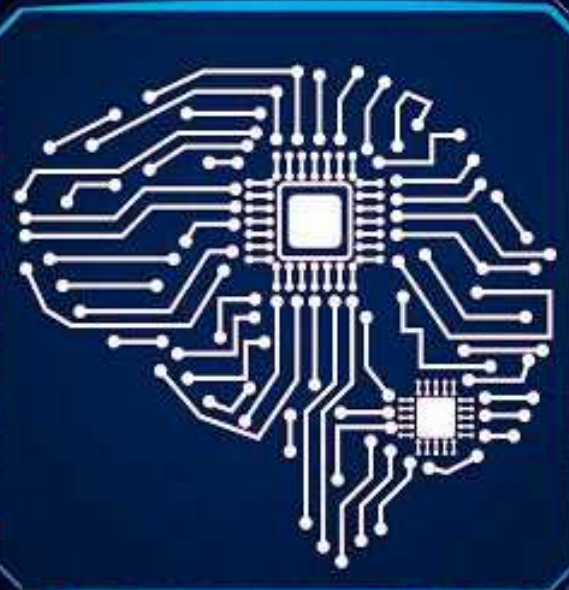
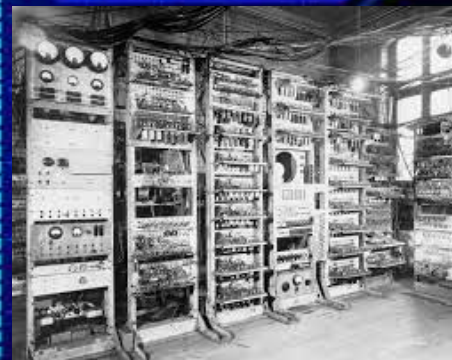
- En el siglo XVII el científico francés Blaise Pascal inventó una máquina calculadora en el año 1642, con funciones de sumas y restas.
- En el siglo XVIII el alemán Leibnitz desarrolló una máquina que adicionalmente podía efectuar operaciones de producto y cociente. Ya en el siglo XIX se comercializaron las primeras máquinas de calcular.

- En el año 1880 el estadístico estadounidense Herman Hollerith concibió la idea de utilizar tarjetas perforadas, para procesar datos.
- A principios del siglo XX, con el desarrollo de la electrónica, se reemplazaron los sistemas de engranaje y varillas de las máquinas de calcular por impulsos eléctricos.
- En el desarrollo de la segunda guerra mundial se construyó el primer ordenador en la Universidad de Harvard en el año 1944, denominado Mark I, cuyo funcionamiento se basó en interruptores mecánicos.
- En el año 1946 se construyó el primer ordenador con fines prácticos Eniac en la Universidad de Pensilvania, constituyendo el inicio de la Revolución Informática. Fue el primer ordenador que ocupaba una habitación completa y que constituyó el inicio de las venideras generaciones de sistemas informáticos.
- En el año 1951 se desarrolló el Univac I, diseñada por J. Presper Eckert y John Mauchly, siendo la primera computadora electrónica comercial. Posteriormente se creó Univac II.
- Es preciso comentar que la invención del ordenador y su rápida popularización generaron más de 50.000 puestos de trabajo, solo en Estados Unidos.
- En el año 1957 el informático Karl Steinbuch añadió la palabra alemana Informatik (Informática, producto de la contracción de las palabras Information y Automatic) en la publicación del documento denominado Informatik: Automatische Informationsverarbeitung (Informática: procesamiento automático de información).





Grace Hooper: La gran pionera



- La informática se desarrolló rápidamente a partir de la segunda mitad del siglo XX, con la aparición de tecnologías como el circuito integrado, internet y el teléfono móvil.
- Desde entonces, la informática pasó a convertirse en un instrumento de cambio, con un impacto significativo en la humanidad. Con los aportes de Grace Hooper en esta disciplina ha sido posible el desarrollo de la web, los diferentes lenguajes de programación y los sistemas operativos que conocemos hoy día, entre otros tantos avances en el mundo de la informática.

Impacto de la Informática en el mundo

Entre los innumerables avances y el impacto de la Informática en el mundo moderno, se destaca la inteligencia artificial, la cual hace posible que las máquinas realicen actividades y tareas como seres humanos. Hoy día podemos apreciar desde computadoras que juegan ajedrez, hasta vehículos con conducción autónoma.

Por otra parte, podemos apreciar el almacenamiento seguro y disponible de archivos e información en la nube, de manera permanente. Asimismo, el surgimiento de las redes sociales y herramientas de mensajería instantánea, constituyen un elemento fundamental de comunicación vía internet.

**México en la COP 27
Una revelación ante los ojos del mundo
(una revelación ante los ojos del pueblo)**

*Por Santiago Flores Medina
Invitado*

niño; y la urgencia de darles un espacio en la agenda de la conferencia, para que sus voces no quedaran excluidas del espacio político de articulación.

Sostendría un diálogo con Ian Fry, Enviado Especial de las Naciones Unidas en Cambio Climático y Derechos Humanos— en el que sería enfático en las violaciones de derechos humanos experimentadas por comunidades indígenas.

Cuestionaría a Frans Timmermans, vicepresidente de la Comisión Europea, respecto a la importancia del reconocimiento, por parte de la Unión Europea, de los daños y las pérdidas históricas resentidas en comunidades del Sur Global.

Llegada la conclusión de mi participación en la conferencia, mientras alzaba el vuelo y abandonaba en el horizonte a los innumerables picos de la Península del Sinaí, mi mente aún divagaba entre cordilleras de preguntas dirigidas a un destinatario concreto, la institucionalidad gubernamental mexicana. ¿Por qué pensar en la inclusión de las juventudes mexicanas en espacios políticos internacionales, si se les excluye, rechaza, y margina dentro de las fronteras de su propio país? ¿Por qué respaldar negociaciones internacionales, sin antes garantizar procesos de implementación transparentes a nivel nacional? ¿Por qué revelar ante los ojos del mundo imágenes de progreso, cuando son estas mismas imágenes las que se rebelan ante las realidades encaradas por el pueblo? Respuestas que no yacen en agendas políticas enraizadas en la polarización; distanciadas por más que kilómetros de un verdadero sentido de unión y de colectivo.

Diecisiete horas de viaje. Diecisiete años cuantificables en la primera hoja de mi pasaporte. Una que el oficial de aduanas examinaría cautelosamente antes de permitirme el acceso hacia tierras distanciadas por aproximadamente 12,000 kilómetros de mi tierra natal. Una distancia relativa al sentido de responsabilidad que cargaba bajo mis hombros. Era entonces el mexicano más joven en la Conferencia de las Partes de las Naciones Unidas.

Paralelo a la supresión de las voces de un pueblo azotado por el autoritarismo y la represión política en el Nordeste de África, se llevarían a cabo sesiones de negociaciones frente a la que bien podría considerarse la problemática global más coyuntural del siglo XXI: la crisis climática y el exterminio masivo vislumbrado como consecuencia.

Entre las comisuras de mis labios, resonaría siempre un discurso firme en su posicionamiento: el de la resistencia colectiva frente a las violencias, las inequidades, y las opresiones sistémicas experimentadas desproporcionadamente por comunidades indígenas, activistas climáticos, y defensores de la tierra.

Entre diversas actividades, participaría en un panel de derechos humanos con Mikiko Otani y Philip Jaffé, Presidenta y Vicepresidente del Comité de las Naciones Unidas de los Derechos Humanos del Niño, en el que se reconocería la diversidad de los contextos y realidades de cada

Tecnologías Digitales en la Educación Superior Tecnológica en México

Durante décadas ha habido un profundo debate sobre los objetivos de la educación superior tecnológica, quedando claro que esta debe ofrecer una formación a los educandos que los prepare para desarrollarse con valores a lo largo de su vida particular y colectiva, pero también para desempeñarse profesionalmente en el mundo del trabajo. La educación tecnológica, ha pretendido, desde su origen y en los distintos niveles educativos que oferta, dotar a los estudiantes, de los conocimientos, habilidades y destrezas, aptitudes y actitudes, para su integración plena y competitiva en algún campo profesional. Sin que esto quiera decir, que la educación técnica deje de lado la formación social y humanística, aunque su vinculación con el mundo del trabajo es indiscutible.

Si se hiciera un estudio sobre las aspiraciones de los estudiantes sobre el porqué eligieron estudiar una carrera profesional tecnológica, de acuerdo con nuestra experiencia, seguramente los jóvenes contestarían, que lo hicieron para mejorar la calidad de vida de ellos y de sus familias presentes y futuras. Desde luego, habría otra clase de respuestas, pero no nos cabe duda, que ésta sería una de las favoritas de los alumnos.

En este sentido, las instituciones de educación superior tecnológica, deben estar atentas a los cambios, desarrollos e innovaciones que impactan al mundo laboral, para ajustar sus ofertas académicas y crear nuevas ofertas educativas, que formen a los profesionales del futuro, que demandarán los distintos campos de los sectores social y económico, que en la actualidad ya están sujetos a cambios muy dinámicos, desde el surgimiento de las tecnologías

de las comunicaciones y de la información, y de las innovaciones que se derivan de estas, como son: el uso del internet, la automatización, la digitalización, la realidad virtual y ampliada, el blockchain, la inteligencia artificial, la analítica de macrodatos, entre otras, que en conjunto se denominan ciencias y tecnologías digitales, y que están basadas en el desarrollo de algoritmos matemáticos complejos, que requieren conocimientos amplios de matemáticas y que, a su vez, apoyan a la mecatrónica, biónica, robótica, telemática, genómica, nanotecnología y otras ramas del conocimiento que tienen aplicaciones industriales y comerciales modernas, contribuyendo a la solución de diferentes tipos de problemas de una forma eficiente, óptima y segura.

Estas innovaciones científicas y tecnológicas están remodelando el mundo del trabajo, a grado tal, que hay predicciones acerca de que un porcentaje elevado de los empleos actuales van a desaparecer en el futuro próximo, y se crearán otros, que quizás aún ni siquiera concebimos. Por eso las instituciones de educación tecnológica, deben ajustar sus programas académicos para formar a los nuevos profesionistas que habrán de desempeñarse en un mundo laboral cambiante a velocidades nunca vistas anteriormente, que requerirá nuevos perfiles profesionales. Además de estos perfiles científicos y tecnológicos, se prevé que los futuros profesionales cuenten con las llamadas habilidades blandas, para que puedan trabajar de forma colaborativa, ética, con comportamientos sociales adecuados, disciplina, creatividad, y con pensamiento crítico. Varios países como Japón y Finlandia, entre otros, han efectuado reformas a sus sistemas educativos desde la educación básica, para dotar a los niños con este tipo de habilidades,

que les permitan en el futuro convivir en sociedad, inclusive dejando de lado la formación en ciencias, sin anularlas, pero si balancearlas con estas aptitudes.

La inteligencia artificial, los macrodatos y el desarrollo de algoritmos matemáticos, son pilares de los nuevos desarrollos tecnológicos aplicados a los negocios y a las distintas industrias, creando la necesidad de que, en estos sectores, se integren profesionistas capaces de utilizar estas tecnologías para agilizar sus servicios, detectar anomalías, optimizar recursos y aumentar el rendimiento de sus actividades, entre otros.

Con estos escenarios futuristas, en 2019, el Politécnico creó las carreras en el nivel superior: Ingeniería en Inteligencia Artificial y la Licenciatura en Ciencia de Datos, y en 2020, la Licenciatura en Matemática Algorítmica, que con toda seguridad serán altamente demandadas en los próximos años. La demanda para estudiar estas carreras es abundante, aunque por alguna razón, se ha limitado su crecimiento.



Una breve descripción de estas carreras es la siguiente:

Ingeniería en Inteligencia Artificial

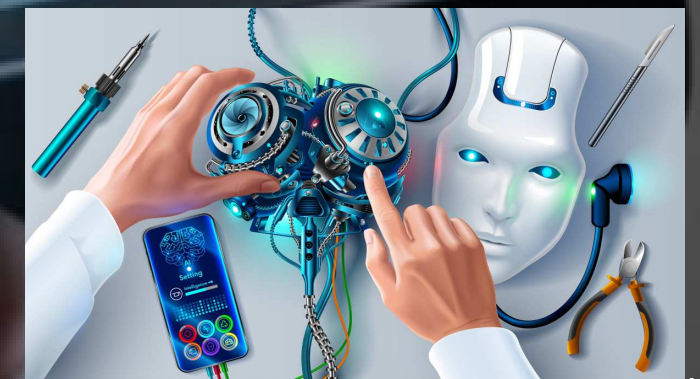
La Inteligencia Artificial (IA) surgió en la década de 1940, a partir de los trabajos de Warren

Por Jorge Toro-González
Egresado del CECyT 4

Andrea Rendón-Peña
Colaboradora

McCulloch, Walter Pitts acerca de la computación neuronal, y de Alan Turing considerado el Padre de la Inteligencia Artificial, con su test para determinar la inteligencia de una máquina. Sin embargo, fue hasta inicios de este siglo XXI, cuando surgieron los grandes desarrollos en esta materia, que ahora impactan los diferentes sectores de la sociedad. Lo que hace 50 años solo era ciencia ficción, ahora lo podemos ver en nuestras vidas.

Algunas de las aplicaciones que tiene la Inteligencia Artificial son el Lenguaje Natural, el Reconocimiento de Voz, las Aplicaciones Biométricas, el Reconocimiento de Imágenes, la Defensa Cibernética, Reconocimiento de Emociones, Automatización de Procesos Robóticos, Analíticas de Texto, Traducción de Idiomas, solo por mencionar algunos.



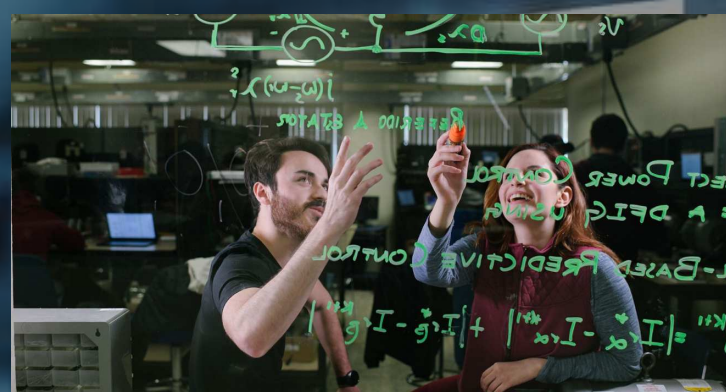
La inteligencia artificial, se apoya fuertemente en la programación avanzada, en el razonamiento lógico y matemático, estadística y matemáticas avanzadas, ingeniería de software, tratamiento de información y en la interacción hombre-máquina. Los egresados de la carrera de Ingeniería en Inteligencia Artificial, pueden desenvolverse en áreas de aprendizaje de máquinas, aprendizaje profundo, visión por computadora, desarrollos algorítmicos y consultoría de datos, por mencionar solo algunas.

continuación . . .

Licenciatura en Ciencia de Datos

A partir del auge de las computadoras más potentes y con mayores características de almacenamiento, surgieron las bases de datos en donde se puede recopilar la información, dando pie al análisis de datos, para generar conocimiento, entender comportamientos o realizar predicciones basados en la extracción, preparación y análisis de grandes volúmenes de datos.

En la actualidad cualquier institución, ya sea pública o privada, independiente del sector o tamaño, resguarda su información de operación, sin embargo, esta no tiene valor alguno si no puede procesarse y analizarse. Los licenciados en Ciencias de Datos pueden realizar estas actividades, además de buscar patrones de comportamiento, correlaciones e interacciones y a partir de esto, generar conocimiento, lo cual a su vez, permite la toma de decisiones para desarrollar nuevos productos, mejorar procesos o cambiar métodos organizacionales.



Un científico de datos, puede manejar e interpretar grandes volúmenes de datos y es capaz de realizar actividades como: extraer y transformar grandes cantidades de datos para su tratamiento, desarrollar algoritmos utilizando

lenguajes de programación, aplicar conocimientos de estadística para determinar patrones y tendencias en la toma de decisiones.

La Ciencia de Datos está fuertemente relacionada con la ciencia de la computación, la inteligencia artificial, el aprendizaje de máquina, matemáticas y estadística, desarrollo de software, investigación, sistemas de bases de datos, conocimientos de negocio, entre muchas otras áreas.

Matemática algorítmica

La algoritmia tiene como propósito hacer más eficientes los modelos y métodos de cálculo en el área digital. La algoritmia es el centro de los grandes desarrollos computacionales que se transforman en programas y procedimientos computacionales.

La Matemática Algorítmica, aborda la solución de problemas con un enfoque matemático riguroso a partir del diseño, implementación e implantación de algoritmos no triviales, para solucionar problemas en los que se requiera optimizar recursos, estimar valores, filtrar y clasificar información y predecir comportamientos, integrando la computación con los modelos y fundamentos matemáticos. En la Matemática Algorítmica, las computadoras son vehículos para realizar las construcciones relacionadas, de manera que se implementen algoritmos aplicándolos a cualquier rama de las matemáticas.

Un problema simple de enunciar, pero extremadamente difícil de resolver lo encontramos en el área de la Negociación Algorítmica de Activos Financieros (Algorithmic Trading), cuyo problema es diseñar estrategias para realizar transacciones de compra-venta en mercados financieros con el objeto de obtener ganancias; la solución de estos problemas involucra mucho razonamiento matemático y computacional, además de estrategias de trading, teoría de estimación y control, aprendizaje de máquina desde el punto de vista matemático, estadística avanzada que involucra las series de tiempo, los sistemas dinámicos, teoría de cointegración, optimización, algoritmos evolutivos y genéticos.

La Matemática Algorítmica comparte el campo laboral con profesiones relacionadas con la ciencia de datos, inteligencia artificial, finanzas, control, econometría, computación, actuaría, entre otros, para determinar algoritmos a medida, algoritmos de investigación de operación, a la administración de riesgos financieros, seguridad de la información, todo esto, a partir del entendimiento formal y aplicación integral de la modelación matemática, la computación, los fundamentos matemáticos y la algorítmica, con el objetivo de generar predicciones, clasificaciones, abstracciones, estimaciones y reducciones de márgenes de error aplicables a problemas complejos.

Estos tres programas académicos, están alineados con los temas de Ciencia, Tecnología,

Por Jorge Toro-González
Egresado del CECyT 4

Andrea Rendón-Peña
Colaboradora

Ingeniería y Matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés), los cuales están relacionados con las necesidades digitales actuales en el sector laboral y, con la denominada Industria 4.0, que está basada en la aplicación de las nuevas tecnologías digitales, a los procesos de producción y de trabajo, y que han propiciado el surgimiento de nuevos negocios, nuevos empleos y nuevas profesiones.

Para finalizar, cabe mencionar que además de las carreras indicadas, en el periodo 2019-2020, se crearon otras ocho carreras de nivel superior en campos de la energía, los negocios digitales, y otras áreas de futuro que demandará con certeza el desarrollo económico y social de nuestro país.

Conclusión

La educación superior tecnológica, tiene mucho que hacer a través de sus cuerpos académicos, pues tiene la responsabilidad de formar profesionales, que tarde o temprano, va a demandar el desarrollo futuro de nuestro país.

$$P_{Pell} = \frac{e^2}{2} \prod_{p \text{ primo}} \left(\frac{3}{p} \right)^\infty \left| \frac{d}{dt} \left(\frac{\sin t}{t} \right)^n \right|_{t=1} = \frac{1}{2} \prod_{p \text{ primo}} \left(\frac{3}{p} \right)^\infty \left(\frac{1}{p} \right)^{n-1} = \frac{1}{2} \prod_{p \text{ primo}} \left(\frac{3}{p} \right)^{n-1} = \frac{1}{2} \left(\frac{3}{2} \right)^{n-1} \left(\frac{3}{3} \right)^{n-1} \left(\frac{3}{5} \right)^{n-1} \dots$$

$$\varphi_n = \sqrt{1 + \varphi_{n-1} \ln(2)}$$

$$\zeta(s, q) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{1}{(k+q)^s} = \frac{1}{q^s} \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{\left(\frac{k+q}{q} \right)^s} = \frac{1}{q^s} \zeta\left(s, \frac{k+q}{q}\right)$$

Filosofía estoicos

Por Jorge Jiménez Cervantes
Área Humanística

Los estoicos, como otros filósofos se hacían preguntas fundamentales de la vida y de la naturaleza. Los estoicos se preguntaban.

¿Para que vivimos?, ¿Qué valores seguir?, ¿Como ser feliz?

Establecieron cinco claves fundamentales para lograr el bienestar personal.

1. Enfócate en lo que tienes control, preocúpate por lo que puedes resolver, lo que no puedes resolver, ¿para qué te preocupas? Para los estoicos el camino a la felicidad es dejar de preocuparte por las cosas que están más allá del poder de nuestra voluntad.

2. Seguir virtudes morales por encima de la riqueza y una vida confortable. Hay que vivir de acuerdo con las virtudes que creemos, vivir la vida con sentido. Los estoicos decían que no hay que evitar la riqueza, la puedes conseguir, siempre y cuando no dejes tu vida al tratar de lograrla.

3. Buscar la sabiduría por medio de las virtudes morales.

- Templanza
- Fortaleza
- Justicia
- Prudencia, siendo esta última la más importante, se le conoce como “la sabiduría práctica” es el conocimiento de lo que es bueno o malo; también, permite juzgar, lo que se debe hacer y lo que se debe evitar. “La prudencia es comprender a la naturaleza del bien y vivir de acuerdo con ello”. “La sabiduría es lo opuesto al vicio de la ignorancia”

4. Ser empático, es decir, ponerse en el lugar de la otra persona, así podrás controlar tus emociones al juzgar a otras personas. Trata de evitar provocaciones de personas que pretendan

ofenderte o no estén de acuerdo en tus planteamientos, no trates de convencer con tus ideas a otras personas, principalmente a aquellas que no tienen la misma formación que tú. Trata de ver las situaciones de lejos, toma un momento de reflexión, aparta tus emociones si te das cuenta de que algo está grave.

5. Invierte tu tiempo y disposición en las verdaderas amistades y las buenas conversaciones.

Los estoicos establecieron 3 tipos de amistades:

a) Amistades de utilidad, son aquellas que te brindan un servicio, como el plomero, el electricista, y los que atienden algún comercio en donde sueles comprar.


a) Amistades de placer, son tus vecinos o compañeros de trabajo con los que convives de manera cotidiana, y tienes con ellos momentos de diversión o de conversaciones.

b) Los amigos del bien son aquellos con los que comparten momentos de tu vida íntima, con los que sueles tener conversaciones de todo tipo, y que, sin importar las diferencias de opinión, continua la amistad toda la vida.

Seguir la filosofía estoica, no es sencillo, porque, seguir los principios morales, aceptar lo que podemos controlar y lo que no, ponerse en el lugar de los demás, actuar de acuerdo con lo que creemos y ser selectivos al escoger nuestras amistades no son decisiones fáciles de lograr para tener una vida con propósito. Y tu maestro. ¿Como vives tu vida para lograr tu bienestar?

RECOMENDACIONES

Por Fernanda Elizabeth González M.
Invitada



LIBROS

- * **Ocultos**
Jordi Sierra Fabra
- * **El cazador de los Sueños**
Stephen King
- * **Las marcas de la muerte**
Verónica Roth



MÚSICA

- * **El mismo aire**
Fabra
- * **Que agonía**
Angela Aguilar y Yuridia
- * **Debí suponerlo**
Morat




SERIES

- * **La agencia**
- * **Doom Patrol**
- * **LOL**



PELÍCULAS

- * **Black Panther: Wakanda Forever**
- * **Avatar 2**
- * **Pinocchio**



DOCUMENTALES

- * **El timador de Tinder**

Ponte en contacto con nosotros para *Expressarte*
55 5729 6000 Ext. 67324 / 67308 / 67322
expressarte.cecyt4@gmail.com

SERVICIO SOCIAL

Es una actividad formativa que amplía tu información académica y fomenta una conciencia de solidaridad en la sociedad. Es de carácter temporal y obligatorio para realizar el trámite de titulación, el cual te permitirá competencia laboral. Lo puedes realizar en 5to. y 6to. semestre, su duración será de 480 horas en un periodo no menor de 6 meses, cubriendo 4 horas diarias. Lo puedes realizar dentro del propio Instituto y en dependencias públicas o privadas que tengan convenio con el Instituto Politécnico Nacional. Por lo que debes consultar la información publicada en la pagina web del CECyT ya que ahí encontrarás los programas vigentes, los requisitos que se solicitan y los pasos a seguir.

TITULACIÓN

La titulación como técnico en el nivel medio superior es el paso terminal de tu formación en alguna de las carreras técnicas de nuestro centro de estudios. Siendo la evidencia de la culminación de una etapa académica; por ello, es importante que lo obtengas, ya que es un requisito para desempeñarte como profesionista. Para lo anterior, debes elegir una OPCIÓN DE TITULACIÓN y obtener tu ACTA DE EXAMEN PROFESIONAL, para que posteriormente continúes tus tramites en la Dirección de Administración Escolar (DAE) y así obtener el título y cédula profesional. Es indispensable cumplir con todos los requisitos que establece cada opción así como servicio social liberado. Por ello es importante que consultes la pagina web del CECyT.

www.cecyl4.ipn.mx

Paso 1

Clic sección **ESTUDIANTES**

Clic menú **Servicio Social del "CECyT 4"**

Paso 2

Clic en banner

Paso 3

Te proporcionará un archivo .pdf donde encontrarás:

1. Programas Vigentes para realizar servicio social (los únicos autorizados por la DESS).
2. Indicaciones paso a paso para realizar el trámite de servicio social.

NOTA IMPORTANTE: Debes consultar frecuentemente la sección de servicio social, ya que ahí se publica y se actualiza los programas vigentes.

Correo de atención: ggarridod@ipn.mx

www.cecyl4.ipn.mx

Paso 1

Clic sección **ESTUDIANTES**

Clic menú **Titulación del "CECyT 4"**

Paso 2

Clic en cada pestaña

Paso 3

Te proporcionará un archivo .pdf donde encontrarás:

1. Explicación de cada una de las opciones para titularte.
2. Requisitos y procesos a seguir acorde a la opción de titulación que elijas.
3. Formatos para realizar el tramite de titulación.

Correo de atención: ggarridod@ipn.mx

Gustos y disgustos

Por Isabel Segura Gortáres
Área Básica

La imagen muestra a los miembros de un grupo al que pertenezco, que se reúnen para hablar de su comida favorita.

¿Pues descubrir quién es quién y a quién le gusta qué?



1 Es Anita, le gusta el pescado
2 Es Iván le gustan las tortas
3 Es Juana, le gusta la ensalada
4 Es Guillermo le gusta el pollo

Reflexionando

La lógica clásica y la matemática de la escuela secundaria tienden a operar en un mundo irreal de certeza completa. Cada pregunta se puede responder con un “sí” o un “no”, cada decisión es correcta o equivocada”.

Pero el mundo real es diferente. El universo físico completo obedece a las leyes de la casualidad. El orden aparente de los fenómenos de gran escala a veces es simplemente el resultado promedio de millones de ocurrencias elementales azarosas.

Eso no significa que toda respuesta o decisión sea tan buena como la otra. La mayoría de las ocurrencias siguen las leyes de probabilidad y, si conocemos esas leyes, nuestra capacidad de encontrar las respuestas más posibles y las decisiones más prometedoras aumenta mucho. Hay grados variables de probabilidad para cada alternativa.

Las alternativas se pueden comparar, se puede establecer su fiabilidad y se pueden hacer estimaciones útiles de sus posibilidades comparativas.

Este tipo de lógica que se desarrolla en la teoría se la probabilidad.

¡¡¡Nombrar al más grande de todos los inventores!!!

Impulsado a alentar

Por Salvador Corona Zarza
Profesor jubilado

La carrera de campo traviesa es una actividad sin igual. Los siete integrantes del equipo corren juntos, sosteniendo una cuerda, durante los primeros 3200 metros, de un recorrido de casi 5000.

Al llegar a la marca de 3200 metros, sueltan la cuerda y cada uno termina el recorrido individualmente. Por lo tanto, el tiempo de cada persona es una combinación del paso del equipo más la velocidad de cada corredor. (Semejante a la vida y vivencia con la familia y nuestras amistades). El año que está por terminar nos ha dejado muchas satisfacciones que sólo hemos logrado gracias a la aceptación y apoyo. Fue sin lugar a duda un año rico en experiencias, conocimiento, dolor para algunos y logros. Con noticias interesantes y a veces tristes.

El fin de año viene acompañado de nostalgia por lo que se fue, expectativas por lo que viene, miedo por lo desconocido y optimismo por las oportunidades que el futuro pudiera deparar.

De todos los sonidos de las campanas el más solemne y conmovedor es el repique que despide al año viejo. Nunca lo oigo sin que en mi mente se concentren todas las imágenes difusas de los

últimos doce meses, todo lo que he hecho o sufrido, realizado o abandonado en ese tiempo que se ha ido para siempre.

Empiezo a darle su valor, cómo cuando muere una persona y adquiere un matiz personal. No se trata de un mero vuelo poético cuando alguien exclama “Alcancé a mirar las faldas del año que partió”.

Empiezo a contar mis posibilidades de vida como los centavos de un miserable y a quejarme de lo efímero de cada momento y de que los lapsos duren cada vez menos. En la medida en que los años disminuyen y se acortan, me concentro más en contar los momentos en que con el poder de un solo dedo detendría gustoso la rueda de la fortuna.

Me conformo con quedarme en la edad que tengo, junto a mi familia, con mis amigos, mis compañeros y vecinos: no quiero ser ni más joven, ni más rico ni más atractivo.

¡Bebamos pues otra copa más del vino generoso! ¡Feliz año nuevo, y muchos días de estos, impulsados a alentar!

Nos saludamos el próximo año, disfruten mucho y ¡Muchas felicidades!

Yule solsticio de invierno



Mis queridos fraters del rojo y blanco con el gusto de encontrarnos cada mes es esta sección y esperando las fiestas, mi padre decía en cuanto empezaba el mes de diciembre: es el mes de la cuatitud.

Recuerdo que el año pasado escribí sobre el solsticio, pero sobre las saturnalias y astrológicamente como se desarrollaba e interpretación filosófica, en esta ocasión nos vamos con los celtas.

Las fiestas de Yule (del nórdico antiguo: Júl) son una tradición nórdica, celta y germana que podía llegar a durar varias semanas, y es el antecedente de lo que hoy en día celebramos en occidente como, la Navidad.

Yule es una celebración que se realiza en Solsticio de Invierno en el hemisferio norte (la noche más larga del año), y el Solsticio de Verano en el hemisferio sur. El solsticio de invierno significaba el triunfo de la vida sobre la muerte. También era un momento de celebración recogida, las familias y los amigos se reunían ante el fuego para celebrar que estaban vivos y para recordar a los que se habían quedado por el camino.

Los académicos han relacionado las celebraciones originales de Yule con la cacería salvaje, el dios Odín y el evento pagano del M draniht (Noche de las Madres), éste fue un evento celebrado en lo que ahora es la víspera de Navidad por los paganos anglosajones para celebrar a las abuelas y a las ancestras.



Por Miguel Rodríguez Wong
Exjugador Jaguar

términos similares a Yule para definir la Navidad y a otras fiestas que se festejan durante el invierno.

Se colocaba bajo techo un árbol que recordaba el Yggdrasil, el Gran Fresno, de cuyas ramas penden los Nueve Mundos, incluyendo el de los seres humanos.

Y es así como los celtas celebran la Navidad, y quiero complementarlo con los eventos lunares de este mes, el 8 de diciembre es Luna Llena en Geminis y el 23 de diciembre es Luna Nueva en Capricornio.

Ya para terminar tomen esta temporada de reflexión, de disfrutar a la familia y como dice el sombras, (mi padre) que sea el mes de la cuatitud. Que tengan felices fiestas, sean responsables con su libertad les deseo todo lo mejor del Universo Hasta siempre.

Durante esta noche se veneran las antiguas madres fundadoras del clan o de la tribu, las madres de generaciones atrás, la madre diosa Frigg, así como otras deidades de influencia romana que se conocían con el nombre de Matres o Matronae (de ahí la palabra Matrona). Dichas mujeres, también nombradas Disen, eran las encargadas de proteger el campo y el clan, y para que perdurara el bienestar y la fertilidad en la comunidad. También eran las guardianas del campo, ayudaban a las mujeres a dar a luz y protegían a los hombres en la guerra y en los arduos trabajos de la tierra.

Con el tiempo, la celebración de Yule se reformuló de forma cristiana, dando lugar al término inglés Christmastide (Tiempo de Navidad). En las lenguas escandinavas, así como en el finlandés y el estonio, aun hoy en día se utilizan

Una breve historia de los derechos humanos

Por Leidy Palacios
Servicio social, CEGET

EL CILINDRO DE CIRO 539 a. C

Ciro el Grande, el primer rey de la Persia antigua, después de conquistar la ciudad de Babilonia, declaró que todas las personas tenían el DERECHO a escoger su propia religión. Estos y otros decretos fueron grabados en un cilindro de barro cocido en lenguaje acadio con escritura cuneiforme.

En 1215, los súbditos del Rey Juan de Inglaterra lo OBLIGARON a firmar una carta donde enumeraban varias peticiones, como:

- El derecho de la iglesia a estar libre de la intervención del gobierno.
- Los derechos de todos los ciudadanos libres a poseer y heredar propiedades y que se les protegiera de impuestos excesivos.

Todo esto dio pie a que, estas peticiones se transformaran y se convirtieran en los DERECHOS HUMANOS.

"Nosotros, la gente de las Naciones Unidas, estamos decididos a proteger a las generaciones venideras del azote de la guerra, la cual dos veces en nuestra vida ha producido un sufrimiento incalculable a la humanidad."

(ONU, San Francisco, 1945)

Después vinieron más cambios y entre esos estaban: LA PETICIÓN DEL DERECHO que fue elaborada en 1628, junto con la declaración en E.U.A en 1776 elaborada por Thomas Jefferson. La

Carta de Derechos en 1791 que protege la libertad de expresión, la libertad religiosa o de culto, el derecho de tener y portar armas, el derecho de reunirse y la libertad de petición.

En abril de 1945, delegados de cincuenta naciones se reunieron en San Francisco, llenos de optimismo y esperanza. La meta de la Conferencia de las Naciones Unidas era crear un organismo internacional para que se promoviera la paz y así evitar guerras futuras. Los países miembros de las Naciones Unidas se comprometieron a juntos promover los 30 Artículos de los derechos humanos.

En consecuencia, muchos de estos derechos, (en diferentes formas) en la actualidad son parte de las leyes constitucionales de las actuales naciones democráticas,

En México existen al rededor de 54 derechos, donde 30 de ellos están enfocados en la igualdad y son inherentes a todos los seres humanos, Todos tenemos los mismos derechos humanos, sin discriminación alguna segun la ley.



¿QUE SON LOS DERECHOS HUMANOS?

Son un conjunto de condiciones establecidos en base a la dignidad humana. Dentro de estos no existen niveles ni jerarquías, es equitativo.

¿CUÁNTOS SON?

En México existen 54 derechos fundamentales y universales.

ORIGEN

Han existido desde siempre, pero fueron reconocidos un 10 de diciembre de 1948 después de los acontecimientos de la 2da guerra mundial, con el fin de establecer límites al poder de los estados y garantizar la dignidad de las personas.

¿CÚALES SON LOS MÁS IMPORTANTES?

Cada derecho humano puede estar dentro de una clasificación que ayudará a comprender la esencia de su protección, por decir algunos:

Artículo 1 y 2. Derechos y libertades sin distinción o discriminación de raza, color, sexo, idioma, religión, u opinión política.

Artículo 3 al 11. Trata derechos de carácter personal.

Artículo 12 al 17. Derechos del individuo en relación con la comunidad.

Artículo 18 al 21. Derechos de pensamiento, conciencia, religión y libertades políticas.

Artículo 22 al 27. Derechos económicos, sociales y culturales.

Artículo 28 al 30. Exponen los límites del ejercicio de los derechos.



CHISTE

-NO SE USTEDES PERO YO
EL 31 DE DICIEMBRE

LO VOY A DISFRUTAR COMO
SI FUERA EL ÚLTIMO
DÍA DEL AÑO

Anónimo

YO NO ME PREOCUPO POR
ENGORDAR ESTE FIN DE AÑO.

YO YA ENGORDE DESDE EL
INICIO PARA NO DEJAR
TODO AL ÚLTIMO.

Por Enrique Domínguez Mendoza



<https://bit.ly/3pcEARY>