



ITU CALIDAD

CIENCIA

CULTURA

EDUCACIÓN

TECNOLOGÍA

Garantiza tu futuro estudiando una carrera técnica de 2 años en el tecnológico de Usulután

El ITU te ofrece Técnicos en:

- **Turismo** *En tu comunidad*
- **Mercadeo y ventas** *En tu comunidad*
- **Mecánica automotriz**
- **Ingeniería en computación**
- **Mantenimiento de computadoras**

atencionalcliente@itu.edu.sv

www.itu.edu.sv



ADMINISTRACIÓN FUNDATI

**¡Matrícula abierta!
2017**

800Mtrs. Al sur sobre calle San Dionisio, contiguo al CENTA.
Usulután, El Salvador. Teléfonos: 2624-1992 / 2614-8335

Educación de calidad al alcance de tod@s

Publicación Cuatrimestral

N° 32 AÑO 2016



La Revista: ITU-CALIDAD, es una publicación cuatrimestral del Instituto Tecnológico de Usulután.



Ministro de Educación:
Ing. Carlos Mauricio Canjura Linares

Presidente de FUNDAITI:
Prof: Oscar Manuel Melara Rubio

Presidente de la Junta Directiva del ITU:
Dr. Carlos Arriaza

Director del Instituto Tecnológico de
Usulután y de la Revista:
Ph. D. Raúl Francisco Díaz Mendoza

Editora de la Revista:
Licda: Zaira Laurice Chicas Guevara

Comité Editorial:

- * Ph. D. Raúl Francisco Díaz Mendoza
- * Dr. Carlos Arriaza
- * Prof. Victor Isaías Garay
- * Lic. Willian Alexander Flores

Los artículos firmados son responsabilidad exclusiva de los autores y sus ideas no necesariamente son coincidentes con las de la editora. Los contenidos de ITU-CALIDAD pueden ser reproducidos, para apoyar actividades educativas.

La correspondencia debe dirigirse al Instituto Tecnológico de Usulután, 800 Mtr. al sur de parada de buses «Los Pinos», sobre calle a San Dionisio, contiguo al CENTA, Usulután.

E-mail: itucalidad@itu.edu.sv

Sitio Web: www.itu.edu.sv

Teléfonos: 2624-1992; 2624-0432

Fax: 2662-4672

INDICE

CONTENIDO

PAG.

EDITORIAL:

- Mensaje del Señor Director del ITU,
Ph. D. Raúl Francisco Díaz Mendoza. 1

CULTURA:

- Día Internacional de la Paz 2
- Identidad Cultural 4
- Día Internacional de las mujeres Rurales 5

TECNOLOGIA:

- Programacion Para Todos 6
- El internet y su Impacto en la Educación 7
- Las Nuevas Tecnologías en la Industria
Automotriz. 8
- Terminales Tontas 9
- Sistema de Enfriamiento en tu automovil 10

CIENCIA

- Baterías Automotrices 11

EDUCACIÓN

- Las Emociones y el Marketing 12
- El exito como conquista 13
- Agradecimiento 14

MISIÓN DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE USULUTÁN.

«Somos una institución pública con administración privada, fundada en principios humano - progresistas y constructivistas; formadora de técnicos competentes, para lograr una inserción laboral efectiva y comprometidos con el mejoramiento de su entorno familiar y comunitario».

VISIÓN DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE USULUTÁN.

«Ser reconocido a nivel nacional e internacional por su liderazgo en la educación superior tecnológica integral y por la cultura humanista y progresista de sus estudiantes».

Editorial

Mensaje del Señor Director del ITU

Ph. D. Raúl Francisco Díaz Mendoza



A la honorable comunidad Educativa del Instituto Tecnológico de Usulután (ITU) en particular y a la comunidad en general, presentamos la revista ITU-CALIDAD Nº 32 como un verdadero homenaje a los estudiantes, personal docente y administrativo que han hecho posible la edición en don-

de se refleja el que hacer del ITU en todas las dimensiones, tanto a nivel áulico como extra áulico; respondiendo así a la filosofía Institucional centrada en la misión, visión y práctica de valores con enfoque humanista-constructivista con el firme propósito de formar un profesional digno de la sociedad a la cual se integrará. Durante la lectura, encontrarás diferentes artículos realizadas por los estudiantes y docentes que integran la comunidad educativa, quienes con mucho empeño dedicaron el tiempo necesario para aplicar los conocimientos específicos de cada área; además el desempeño de las funciones sustantivas de la Educación Superior.

Los artículos y los ensayos han sido elaborados de forma didáctica de tal manera que se propicie con el contenido de los mismos la más sincera reflexión contextualizada tanto en la dimensión individual como colectiva; un tipo de reflexión concienciación que conduzca a la praxis en la vida cotidiana y motive al cambio personal y social, en la perspectiva de la mejora continua, es pertinente reiterar que la revista ITU-Calidad es un instrumento informativo y formativo que está a tu disposición y al mismo tiempo un medio interactivo virtual y tangible que puedes emplear para exponer, debatir, crear, innovar y proponer soluciones ante los problemas apremiantes que experiencia la sociedad nacional y usuluteca de nuestro tiempo y cada uno de sus componentes. Antes de decirles hasta la próxima edición, sólo quiero felicitar a todos los que han hecho posible esta edición el futuro de nuestra sociedad depende en gran medida de sus hombres y mujeres pensantes, pero solo estará asegurado cuando seamos un pueblo participativo reflexivo y crítico.

!SI ERES BACHILLER O HAS REALIZADO OTROS ESTUDIOS Y QUIERES TRABAJAR Y ACTUALIZARTE, CAPACÍTATE!

EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE USULUTÁN A TRAVÉS DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN CONTÍNUA TE OFRECE:

DIPLOMADOS EN:

- **Investigación Científica**
- **Mantenimiento y Reparación de Computadoras**
- **Hostelería y Turismo**
- **Inglés Técnico**
- **Otros de su Interés**

CURSOS LIBRES:

- **Secretariado Jurídico**
- **Secretariado Médico**
- **Proceso de Auditoría Gubernamental**
- **Cajero Bancario**
- **Otros de su interes**

DÍA INTERNACIONAL DE LA PAZ.

La destrucción, la pérdida de vidas y el dolor material y espiritual, son engendros de la guerra odiosa, triste y despreciable. De esa brutalidad, impuesta por los poderosos a los pueblos, se nutren cierto número de organizaciones y personas, dedicando sus vidas a la rapiña, la expoliación, el robo y el asesinato masivo. Estos diablos humanos son tan diablos que han matado a MILLONES Y MILLONES de personas, hasta en el nombre de Dios. Los seres humanos a diferencia de los animales fueron dotados de inteligencia, de capacidad de dialogo y de sensibilidad hacia sus congéneres para arreglar las diferencias mediante el entendimiento, la solidaridad y el amor; no a través de hostilidades, agresiones, intimidación, acosos y empleo de la coacción física, psicológica y ambiental. Sin embargo, a lo largo de toda la historia de la humanidad los hombres bestias, siempre han preferido la guerra para dirimir las diferencias e incluso han llegado a conformar toda una plataforma económica con base en tan asqueroso proceder. El bienestar de muchos militares, académicos, empresarios, funcionarios públicos, sacerdotes y trabajadores,, está sentado en el trabajo dirigido a la producción de conocimientos, artefactos, máquinas, servicios y utensilios para facilitar que se asesinen y se torturen a miles y miles de niños, mujeres, jóvenes y ancianos. Si hay algo detestable, repudiable y condenado por las buenas conciencias y por la justicia de Dios, es la dedicación a la industria de la guerra, esa actividad que tiene la capacidad de destruir a toda la tierra y a la humanidad completa, cuando ni siquiera han aprendido a construir o a recrear un pequeño microbio. La mayoría de los gobiernos imperiales y dictatoriales (los perros de la guerra), usualmente, ubicados en las sociedades más avanzadas del mundo, son aquellos que más dedican recursos para sus ejércitos ilegítimos y para las industrias de la guerra, mientras que sus ciudadanos democráticos y acomodados al sistema asesino, legitiman con su pasividad, indiferencia y hasta con su participación, los humanicidios necesarios, para poder seguir gozando de privilegios, de la sangre y de la muerte de miles y miles de personas inocentes. Son tan insensibles y están tan anestesiados que no se dan cuenta que cuando comen con sus hijos devoran hambre

y muerte de otros que cuando se alegran consumen sufrimiento, cuando regalan algo distribuyen robos y cuando nacen sus hijos, llora el bien y el mundo porque ha llegado un nuevo expoliador y hasta un látigo, no una nueva esperanza.

Los gobiernos, las empresas y el crimen organizado, todos dedicados a la industria de la violencia y la guerra, para mantenerse obteniendo ganancias, requieren de la legitimación de su ser y hacer en las conciencias simbólicas y cotidianas de la población, creando para la consecución de tales propósitos, inmensas e intensas redes de intervención y propaganda en todos los órdenes de la vida cotidiana, en los diferentes países del mundo.

Si las cantidades de recursos que emplean los gobiernos del orbe para propiciar la violencia, la agresión, la guerra y la muerte, fueran orientados en sentido inverso para eliminar la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, la atecnicidad, el sufrimiento, la destrucción del medio ambiente y la muerte, entonces, la vida florecería y se tendría un mundo lleno de paz y prosperidad de todos y para todos. Así y solo así los hombres entrarían en comunión con Dios, y la humanidad sería una comunidad próspera, en donde las sonrisas abundarían más que las lágrimas. Es importantísimo señalar que si el mundo mantiene sus tendencias guerreristas actuales, no hay futuro para la humanidad, solo neocolonialismo, destrucción y desaparición. Esta cruda realidad tiene que ser asumida con todo realismo por la población mundial y si se quiere que la vida continúe en el planeta más o menos en los términos que la conocemos y en mejora continua, cada persona tiene que volverse un militante y un activista comprometido con la paz para todos.

Es necesario advertir que los perros de la guerra, no cederán fácilmente, tratarán de morder con todo su poder, se opondrán con toda vehemencia y con la totalidad de su maquinaria poderosa para bloquear, estorbar, obstruir y hasta eliminar todo esfuerzo que vaya a amenazar o a disminuir sus negocios lucrativos de guerra, de sangre y de muerte. Ante sus resistencias, es insoslayable afirmar que ningún humano, individual o colectivo, tiene más poder y autoridad que un pueblo consciente y decidido a reconquistar aquello que le pertenece, en este caso su futuro, precisamente, un futuro de paz y prosperidad para sí

mismos, para sus propios hijos y para los hijos de sus hijos. La población mundial, no puede, ni debe renunciar a este derecho - conquista o sea a tener un futuro en paz; sí lo hiciere estaría abandonando su condición humana y resignándose al ecocidio y humanicidio final. Los pueblos del mundo pueden cambiar la historia como ya lo han hecho en el pasado y sería ideal que las sociedades nacionales, más escolarizadas dieran el ejemplo, obligando a sus "gobiernos democráticos" y empresas con "responsabilidad social" a renunciar a la guerra, apoyados al unísono por los pueblos más educados del planeta o sea los no escolarizados. Debe quedar claro que son los poderosos los que le imponen las guerras a los humildes para apropiarse de los recursos. Hasta hoy no es conocido un pueblo que ame la guerra, más que la paz.

Sería interesante en este camino seguir la huella de Jesucristo y de sus seguidores, el ejemplo de Mahatma Ghandy y de sus correligionarios, la determinación de Martin Luther King y de sus trabajadores sociales, el bregar de monseñor Oscar Arnulfo Romero y de sus adeptos, para conquistar, para rescatar y para desarrollar la paz, en todos los ámbitos del ser y del hacer humano. No hay duda de que la paz, solo se puede lograr a través del empleo de medios pacíficos, que constituidos por ideas, acciones, demostraciones y decisiones fuerza del pueblo conduzcan a la transformaciones de los gobiernos, para que trabajen en pro de la paz y no en favor de la guerra.

Los pueblos al convertirse en militantes de la paz, tienen que volverse constructores de una cultura de la misma naturaleza, que incluya, entre otras dimensiones una convivencia cooperativa y armónica y un desarrollo humano y socio-económico pacífico. Es posible y no hay duda que un día determinado se logrará que todos los habitantes del mundo se manifiesten, concentrándose en todas las ciudades del mundo para comprometerse y al mismo tiempo exigirles a los gobiernos y a las empresas un no a la guerra y un sí a la vida, un no a la guerra y un sí para la paz, un sí para el desarrollo y un no a la pobreza, a la discriminación y a las dictaduras. Es pertinente tener presente que desde las habitaciones de la familia, pasando por las aulas, luego por los campos, los talleres, las fábricas y hasta los laboratorios, se pueden formar soldados para la guerra o militantes

para la paz. Sabemos que se debe estar comprometidos con la formación de los segundos y con la erradicación de los primeros.

Es imperativo eliminar de los sistemas educativos el culto a los héroes de la guerra y engendrar la emulación de los héroes de la paz, del amor, de los derechos humanos, del arte, del progreso, del humanismo, de la ciencia y de la tecnología humanizadas y del desarrollo integral. Sin embargo, no hay que desaparecer el estudio y el conocimiento de los héroes de la guerra y de sus comportamientos, para que las nuevas generaciones aprendan por negación lo que no deben hacerle a sus hermanos y en el sentido opuesto, aprendan por afirmación a imitar a los héroes de la paz y de la vida.

Es importante cuestionarse, ejemplarmente, ¿Quién es más valioso para la humanidad, un científico de guerra o un campesino que cultiva maíz? Sin duda el campesino porque con sus granos ayudará a la alimentación del mundo; de los humanos, de los pájaros y hasta de las hormigas, mientras que un científico de guerra, con sus aportes hace que mueran los hombres, los animales, las aves y hasta los microbios. Hermanos y hermanas hay que pronunciar con orgullo "soy un militante de la vida y un constructor de la paz". ". Jesucristo, fue nombrado como "Príncipe de Paz". Nuestro único camino justo y sensato es la paz y para construirla, se tiene que acabar en nosotros y en la sociedad el flagelo de la guerra, de la violencia y la pobreza. Manifestó, sabiamente, Benito Juárez: El respeto al derecho ajeno es la paz.

Contribución de:
Ph.D. Raúl Francisco Díaz Mendoza
Director General del ITU.

**La paz
exige cuatro
condiciones
esenciales:
Verdad, justicia,
amor y libertad.**

IDENTIDAD CULTURAL

Cuando hablamos de identidad cultural nos referimos a todo lo que nos hace diferentes y únicos en el mundo, es el sello característico de un pueblo, en la que integran sus costumbres y tradiciones, su comportamiento, su historia y geografía, su educación, su arte, sus conocimientos y sus logros, es la energía que impulsa y permite el desarrollo de una sociedad y hace posible los cambios en la organización de la Nación y del Estado. Identidad cultural también es alma, espíritu, amor por lo nuestro, meta común y acuerdo en lo fundamental para lograr el desarrollo. Es identificación plena con el pasado, el presente y el porvenir de una sociedad.

Cultura es todo aquello que forma parte de la sociedad, es decir, sus tradiciones, costumbres, creencias, religiones, valores, su calor humano y por supuesto su gente. No existe si no se tiene una identidad, porque si nosotros como parte de la sociedad no sabemos ni quiénes son nuestros antepasados, no tenemos identidad cultural ni histórica. Para conocer cuál es la identidad cultural de El Salvador debemos conocer nuestras tradiciones, el náhuatl, la música folclórica salvadoreña, las leyendas, creencias, religiones, los platillos típicos, el ave y la flor nacional, el árbol nacional, los próceres salvadoreños, la cultura maya y pipil, conocer los sitios arqueológicos, entre otros aspectos.

El Salvador se necesita poner un programa de rescate a los valores ya que nos hace falta practicar la honestidad, la comunicación, la tolerancia, la lealtad, y practicar, día a día, en la familia en la escuela y en el trabajo, etc. La constancia hará que los niños, jóvenes y adultos se tornen respetuosos, puntuales, cordiales, organizados y productivos.

Si se respetara la diversidad cultural y se rescataran los valores antes mencionados no habría tanta delincuencia en nuestro país, tanta sangre derramada por personas sin escrúpulos y sin alma que hacen que las personas vivan con miedo hasta al salir de sus hogares, es por eso que debemos recordar que la identidad cultural es lo que somos y lo que nos diferencia de los demás y por supuesto lo que nos hace únicos e inigualables.

DIA NACIONAL DE LA RUTA DE LAS FLORES

La Asamblea Legislativa aprobó con 65 votos de los diferentes grupos parlamentarios, la iniciativa que el primer domingo del mes de octubre de cada año sea declarado "Día de la Ruta de Las Flores" con lo cual buscan apoyar a los pueblos vivos de la zona occidental del país.

La Ruta de las Flores es uno de los recorridos turísticos más adecuados para conocer la riqueza natural, cultural y gastronómica de El Salvador. El itinerario atraviesa dos departamentos del oeste del país, Sonsonate y Ahuachapán, y seis localidades: Nahuizalco, Salcoatitán, Juayúa, Apaneca, Ataco y Tacuba.

El evento busca promover al país como un destino turístico, en coordinación con el trabajo del sector privado y gobiernos municipales así como también busca fomentar el turismo interno que constituye una forma de redistribución de la riqueza en el país. El turismo tiene una importancia económica y social ya que el mismo destino generaría oportunidades de empleos y mejoramiento de vida de la población. Nuestro país es consciente de la riqueza e importancia que tiene el sector para el desarrollo económico y social por lo cual toma a bien la celebración, haciendo énfasis en la necesidad de reconocer y explotar los recursos turísticos, sin olvidar que es necesario poseer una cultura turística el cual se refiere que dentro de la cultura íntegra de la sociedad, existe una parte orientada al conocimiento y valoración de la actividad turística, que busca la satisfacción del visitante y la obtención del mayor beneficio para las comunidades receptoras.

"Vivimos en un mundo maravilloso que está lleno de belleza, encanto y aventura. No hay un límite para las aventuras que podemos tener siempre y cuando las busquemos con los ojos bien abiertos". - JawaharalNehru.

Contribucion de: Téca. María Yohana López
Docente del ITU

DIA INTERNACIONAL DE LA MUJERES RURALES

Las mujeres rurales dependen en su mayoría de los recursos naturales y la agricultura para subsistir, y representan una cuarta parte del conjunto de la población mundial. En los países en desarrollo, las mujeres rurales suponen aproximadamente el 43 por ciento de la mano de obra agrícola y producen, procesan y preparan gran parte de los alimentos disponibles, por lo que sobre ellas recae la gran responsabilidad de la seguridad alimentaria. Teniendo en cuenta que el 76 por ciento de la población que vive en la extrema pobreza se encuentra en zonas rurales, garantizar el acceso de las mujeres rurales a recursos agrícolas productivos empodera a las mujeres y contribuye a reducir el hambre y la pobreza en el mundo.

El primer Día Internacional de las Mujeres Rurales, se observó el 15 de octubre de 2008. dicho día reconoce "la función y contribución decisivas de la mujer rural, incluida la mujer indígena, en la promoción del desarrollo agrícola y rural, la mejora de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza rural.

Las mujeres rurales producen gran parte de los alimentos del mundo, protegen el medio ambiente y ayudan a reducir el riesgo de desastres en sus comunidades. A pesar de ello, siguen sufriendo desventajas y discriminación que les impiden desarrollar su potencial. Para demasiadas mujeres rurales, la realidad cotidiana es que no son propietarias de la tierra que cultivan, se les niegan los servicios financieros que podrían sacarlas de la pobreza y viven sin la garantía de una nutrición básica, servicios de salud y servicios como agua potable y saneamiento.

Las tareas asistenciales no remuneradas les imponen una pesada carga y les impiden el acceso al empleo remunerado decente. El empoderamiento de las mujeres rurales es crucial para poner fin al hambre y la pobreza. Al negar derechos y oportunidades a las mujeres, negamos a sus hijos y a las sociedades un futuro mejor. Esta es la razón por la cual las Naciones Unidas pusieron recientemente en marcha un programa para empoderar a las mujeres rurales y mejorar la seguridad alimentaria. El programa conjunto de las tres organizaciones sobre la agricultura y la alimentación con sede en Roma y ONU-Mujeres colaborará con las mujeres rurales para eliminar las barreras que afrontan y para impulsar sus aptitudes como productoras, líderes y empresarias.

Cuando la seguridad alimentaria y la nutricional mejoran, las mujeres rurales tienen más oportunidades de encontrar trabajo decente y proveer a la educación y la salud de sus hijos. Con un acceso igualitario a los recursos de la tierra, al crédito y a los recursos productivos, las mujeres rurales pueden incrementar su productividad y vender sus productos.

COMO CREAR HUERTOS CASEROS

Club de Medio Ambiente gestiono para que estudiantes del Instituto Tecnológico de Usulután recibieran una charla de cómo crear huertos caseros impartida por el Ingeniero Agrónomo Juan Martin Mejía el día 13 de octubre del presente año, dicha charla tiene como base ayudar al mejoramiento del entorno familiar y comunitario de cada alumno de la institución.

Los huertos además de ser una herramienta de apoyo pedagógico son una alternativa de producción alimentaria y de mejora de los hábitos de consumo de los jóvenes en las instituciones como de las familias. Del huerto se obtienen alimentos ricos en vitaminas y minerales como son las hortalizas. Esta producción permitirá complementar la merienda institucional. Durante la charla se dijo que antes de preparar el terreno se debe tener en cuenta el grado de fertilidad del suelo y que pruebas se pueden realizar en la verificación del nivel de fertilidad del suelo de la institución, también se brindaron herramientas sobre el establecimiento y manejo de huertos caseros, lo cual proporciona conocimientos de la producción sostenible de alimentos que puedan aplicar en sus propios hogares, entre las hortalizas que están destinadas a sembrarse están: el pipián, ejote, pepino y rábano.



Contribución de: Téca. María Yohana López
Docente del ITU

PROGRAMACIÓN PARA TODOS

¿Has escuchado la palabra programación?, seguramente el control de tu televisor viene a tu cabeza, existen muchos tipos de programación pero en esta oportunidad me centrare en la programación computacional, la actividad que para muchos informáticos es lo más grande. Es aquella que está detrás de todos los programas o aplicaciones que normalmente utilizas, e incluso detrás de aquellos electrodomésticos modernos; está en nuestro teléfono, en el cajero automático que nos evita esas largas colas de espera en los bancos, ligada a la tecnología como una extremidad, si comprendes de programación y manejas diversos lenguajes, prácticamente vives en otro mundo. Eres como Neo en la película "The Matrix" puedes apreciar cada aspecto de la vida a otro nivel, te mueves en base a configuraciones, ves soluciones a problemas comunes donde otros nada más ven un espacio vacío, entre informáticos es un tema delicado, porque si no sabes programar te tachan de obsoleto.

Pero la informática es una ciencia muy amplia abarca muchas ramas y está presente en diversas áreas en la actualidad y sigue abriéndose paso; el saber programar yo lo comparo como vivir en un mundo de papel, siendo yo uno de los pocos que poseen una pluma, uno de los pocos que pueden dibujar y transformar el mundo a su antojo, ¿Surreal? Si, posiblemente, pero para aquellos que conocen del tema quizá no tanto, el simple hecho de "modificar" un programa, para poder utilizarlo de manera gratuita y por el cual normalmente pagarías te hace sentir muy bien. (Sin mencionar la cantidad de dólares que ahorras-te.) Ahora si no solo pudieras "modificar" ese programa, sino que también lo hubieses creado, que supieras como funciona cada parte de su estructura interna, que hubieras diseñado su apariencia de tal forma que los colores fuesen agradables a la vista y que pudieras incluso predecir fallos en el o comportamientos irregulares y que conocieses que anda mal por un simple comportamiento fuera de lo normal, ¿crees que te haría sentir mejor? O pregúntate cuantas veces no quisiste acceder a una cuenta de Facebook que no te pertenecía, o crear una aplicación que pudiese espiar lo que hacen tus amigos en su computadora, bueno con la programación a un nivel avanzado es posible.

Pero qué hay de esas personas que no son informáticas, el tema es programación para todos, ¿no?, analicemos un poco esto, aquellas personas que comienzan a introducirse en el mundo de la informática, aquellas que han sido atraídas por la curiosidad, por la impresión que se llevaron un día con su docente de computación el cual resolvía sin lugar a dudas cualquier problema que presentara tu computadora en el aula y con un mínimo esfuerzo, aunque quizá lo único que hacía falta era salir y volver a entrar al programa, (típica solución del informático) pero el conocimiento, el que supiera que eso era lo que bastaba para solucionar el problema, lo convertían en alguien increíble y muchos tomaron esa admiración y lo convirtieron en su sueño pero ya estando dentro, el hablar de algoritmos, flujo gramas, estructuras de programación básicas, frameworks, etc. Les plantearon una idea distinta y las cosas no resultaron ser lo que pensaban.

Tristemente muy pocas personas son buenas programando y es debido a que de alguna manera nos acomodamos y nos acostumbramos a lo fácil, el programar no lo es, requiere de mucho análisis, concentración e imaginación, el conocer un lenguaje de programación solo es un 33.3% de la ecuación, el otro 66.6% lo complementan la imaginación y el análisis como mencione anteriormente, así que si eres de los que comienzan en este mundo no te concentres en aprender un lenguaje en su totalidad o muchos de ellos, preocúpate más por desarrollar la lógica y un muy buen pensamiento analítico, los cuales serán una base sólida para que seas un buen programador como se mencionó en un artículo en una revista anterior y no uno más.



También cabe mencionar que como en toda actividad que realicemos si queremos hacerla bien debemos esforzarnos al máximo y sobre todo apasionarnos por ella, no sirve de nada querer aprender programación si no es lo que nos apasiona, porque si no les gusta, ciertamente se están engañando, pero si la programación no es su favorita y aun así les gusta la informática, como ya lo mencione, existen muchas ramas dentro de esta hermosa ciencia como son la robótica, ofimática, la telemática, la cibernética e incluso la mecatrónica y dentro de ellas especialidades, como análisis de sistemas, administración de bases de datos, redes, diseño de sistemas y muchas más, cada una igual de interesante que la otra.

Para concluir basta decir que formamos parte de un mundo tecnológico, así que el conocer y saber utilizar la tecnología es una obligación, pero el indagar sobre su funcionamiento y el conocer su programación interna y entenderla es opcional, de nosotros depende el vivir limitados, el desconocer hasta donde llega el agujero del conejo, porque la verdad es que en un mundo virtual, las posibilidades si son infinitas. ¿Te animas a aventurarte?

Contribución de: Ing. Emmanuel Turcios
Docente del ITU

EL INTERNET Y SU IMPACTO EN LA EDUCACIÓN

La aparición del Internet es un fenómeno que impacta en la educación, esto ha ocasionado profundos cambios en los métodos de enseñanza - aprendizaje y en los objetivos educativos. También esto le produjo un gran golpe a la educación memorística.

El internet posibilita, por primera vez en la historia de la educación, que la mente quede liberada de tener que retener una cantidad enorme de información; ahora solo es necesario comprender los conceptos sobre la dinámica de los procesos en los cuales una información está encuadrada, ello permite utilizar métodos pedagógicos con los cuales el alumno puede aprender más y mejor en un año lo que le requería tres. Ahora los docentes pueden destinar su esfuerzo y el de los alumnos en desarrollar más las capacidades mentales que les posibiliten a los estudiantes poder "comprender adecuadamente" la información y "elaborarla creativamente", pudiendo así producir una calidad superior de razonamiento.

Por otra parte, es preciso abordar brevemente lo que es globalización:

La globalización es definida como "una teoría entre cuyos fines se encuentra la interpretación de los eventos que actualmente tienen lugar en los campos de desarrollo, la economía mundial, los escenarios sociales y las influencias culturales y políticas. La globalización es un conjunto de propuestas teóricas que subrayan especialmente dos grandes tendencias; a) los sistemas de comunicación mundial; y b) las condiciones económicas, especialmente aquellas relacionadas con la movilidad de los recursos financieros y comerciales".

El Internet ha contribuido significativamente en el desarrollo de la globalización y por ende de la educación permitiendo la alfabetización digital y audiovisual. Estos últimos materiales proporcionan a los alumnos un contacto con las TIC como medio de aprendizaje y herramienta para el proceso de la información (acceso a la información, proceso de datos, expresión y comunicación), generador de experiencias y aprendizajes. Contribuyen a facilitar la necesaria el Internet permitirá que la educación tenga muchos más servicios y de mejor calidad que en la actualidad a medida que la globalización se introduzca cada vez más a los recónditos lugares del mundo, debido a las redes de banda ancha que se están creando, así como

"TÚ TIENES NUESTROS HOGARES QUERIDOS,
FÉRTILES CAMPIÑAS,
RÍOS MAJESTUOSOS,
SOBERBIOS VOLCANES,
APACIBLES LAGOS,
CIELOS DE PÚRPURA Y DE ORO"

el espectacular desarrollo de la telefonía móvil permitirán aplicaciones como la telemedicina, videoconferencia de alta calidad y todo tipo de servicios en cualquier parte del mundo gracias a la telefonía móvil.

La educación en línea ha cobrado especial importancia en los últimos años, debido principalmente a tres aspectos fundamentales. El primero se refiere al avance tecnológico que se ha venido llevando a cabo desde mediados del siglo pasado, el uso de la informática y la Internet, han dado cabida al aprendizaje a distancia. El segundo aspecto se refiere a la necesidad de las empresas e instituciones de exigir formación continua de sus empleados, esto para incrementar su competitividad en el mercado. De aquí, que el tercer punto se refiera al tiempo, el tiempo tiene un coste, y un coste de oportunidad elevado para cualquier trabajador, por lo que necesitan de flexibilidad en el tiempo y todo el proceso educativo.

Por eso es de suma importancia el uso del Internet en la educación como medio de globalización gracias a que es posible continuar la formación académica en cualquier parte y a cualquier hora con un servicio de calidad. Además de reducir los costes de capacitar a un cierto número de trabajadores, para una empresa. La introducción del internet en la educación ha sido uno de los cambios que más impacto ha tenido en el proceso de enseñanza aprendizaje, debido al uso de internet y otros recursos tecnológicos que son gran ayuda como material didáctico para los docentes y también sirve como herramienta educativa a los estudiantes, facilitándoles la obtención de información, herramienta como videos, gráficos interactivos, documentos presentaciones etc. Que facilitan a los estudiantes la comprensión de los contenidos y la generade nuevos conocimientos.

Contribución de: Licda. Morena Lemus Posada
Docente del ITU



LAS NUEVAS TECNOLOGIAS EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

El Sistema de inyección de combustible, la inyección directa de gasolina GDI es una tecnología fundamental que permite que los motores turboalimentados de menor tamaño reduzcan sus emisiones de CO2 y su consumo de combustible, en repuesta a unas normativas cada vez más exigentes.

La inyección directa a gasolina en el automóvil es el peldaño más alto en tecnología de inyección electrónica.

Desde la aparición del carburador, pasando por todos los tipos de inyección gasolina, siempre se ha buscado los mejores resultados mediante soluciones técnicas tratando de equilibrar potencia, consumo y emisiones apareciendo el sistema de inyección directa GDI con el objetivo principal reducir el consumo de combustible y con este también las emisiones contaminantes de escape hasta reducirlas un 97%.

En los motores de inyección directa de gasolina, la mezcla de aire y combustible se realiza directamente a la cámara de combustión, durante el ciclo de admisión, solo se arrastra el aire de combustión a través de la válvula de admisión abierta, el combustible es inyectado por unos inyectores especiales a alta presión en la cámara de combustión. La dosificación, preparación y distribución de aire y combustible de forma precisa para cada ciclo de combustión permitiendo reducir el consumo de combustible y emisiones.

El objetivo del sistema de control es proporcionar el par que pide el conductor con el menor consumo y cumplir con las nuevas normativas vigentes de emisiones más bajas posibles.

Ventajas para el conductor:

Reducción del consumo de combustible hasta un 15%.

Aumento de par hasta un 8%.

Repuesta espontanea.

Contribución de: Tec. Isaías Mejía
Docente ITU



TERMINALES TONTAS

En informática, se denomina terminal inteligente a un terminal con procesador de memoria y firmware propios que puede realizar ciertas funciones de forma independiente de su host. (WIKIPEDIA, 2016) Una terminal tonta, terminal boba o terminal gregaria es un tipo de terminal que consiste en un teclado y una pantalla de salida, que puede ser usada para dar entrada y transmitir datos, o desplegar datos desde una computadora remota a la cual se está conectado. Una terminal tonta, en contraste con una terminal inteligente o una computadora personal, no tiene capacidad de procesamiento ni capacidad de almacenamiento y no puede funcionar como un dispositivo separado o solo. Este sistema se suele implantar en Mini PCs de bibliotecas, institutos y lugares públicos. Este método también se suele usar para centros especializados en educación vía web. Para llevar a cabo este sistema, existe un programa llamado DRBL, de fácil instalación y configuración que consiste en abrir una terminal gráfica en "segundo plano" cuando un ordenador usa la función Arranque de red y la dirección MAC se haya en la lista de "PCs Permitidos" o "Trusted Computers".

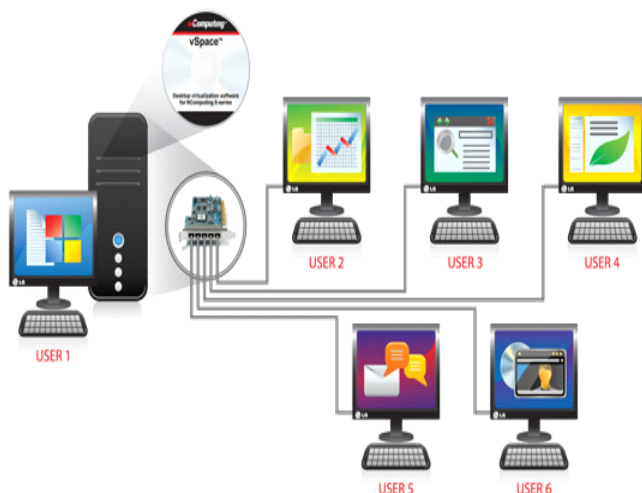
Esta tecnología utiliza un servidor con las características suficientes para trabajar con multiusuarios, y cada usuario sería para enlazar cada uno de los terminales para que ocupen los recursos del servidor, ya que estos carecen de microprocesador, memoria RAM y dispositivos de almacenamiento.

Esta tecnología utiliza un servidor con las características suficientes para trabajar con multiusuarios, y cada usuario sería para enlazar cada uno de los terminales para que ocupen los recursos del servidor, ya que estos carecen de microprocesador, memoria RAM y dispositivos de almacenamiento.

- * Costo bajo de adquisición
- * Ahorro significativo de energía eléctrica.
- * Tecnología compacta

Si usted no tiene mucho dinero para invertir en un negocio, esta tecnología es una excelente alternativa con poco dinero puedes obtener una cantidad de computadoras a tu disposición ya que cada terminal puede oscilar en un precio de \$25-\$50, un precio que no podrás conseguir comprando los cases completos (Micro, motherboard, RAM, HDD, etc), ya que su precio es mucho mas elevado.

Contribución de: Tec. Wilber Andrade
Docente ITU



SISTEMA DE ENFRIAMIENTO EN TU AUTOMOVIL

El sistema de enfriamiento es un sistema constituido de partes y refrigerante que trabajan juntos para controlar la temperatura de operación del motor y obtener un óptimo desempeño. El líquido que fluye a través del sistema de enfriamiento, anticongelante o comúnmente referido como refrigerante, soporta temperaturas extremas de calor y frío, contiene inhibidores de corrosión y lubricantes para mantener el sistema trabajando en óptimas condiciones.

Muchos conductores tienen dudas acerca de qué tipo de líquido deben ponerle a su carro para que este logre una correcta refrigeración. Se preguntan incluso si pueden mezclar agua corriente con líquido refrigerante y cada cuánto deben cambiarlo.

Agua vs líquido refrigerante.

El líquido refrigerante tiene propiedades de antioxidante y puntos de ebullición superiores a los del agua, ayudando así a que el sistema de refrigeración funcione de manera eficiente. Por esta razón no es aconsejable suministrar agua ni las mezclas entre agua y líquido refrigerante. Solo se debe administrar el líquido aconsejado por el fabricante.



En el caso contrario, si usas agua en el sistema de refrigeración de tu vehículo, se pueden generar partículas que pueden obstruir el flujo de sistema ocasionando oxidación en tuberías y exponerlo a presiones y excesos de temperaturas. Es aconsejable el uso permanente y exclusivo de líquido refrigerante.

Aunque el líquido refrigerante es más efectivo a la hora de cumplir su función, puede causar daños en el sistema de refrigeración si el vehículo ha utilizado agua durante largo tiempo, porque tiene aditivos de limpieza ya que las mangueras o conductos están frágiles por el hecho de andar usando agua .

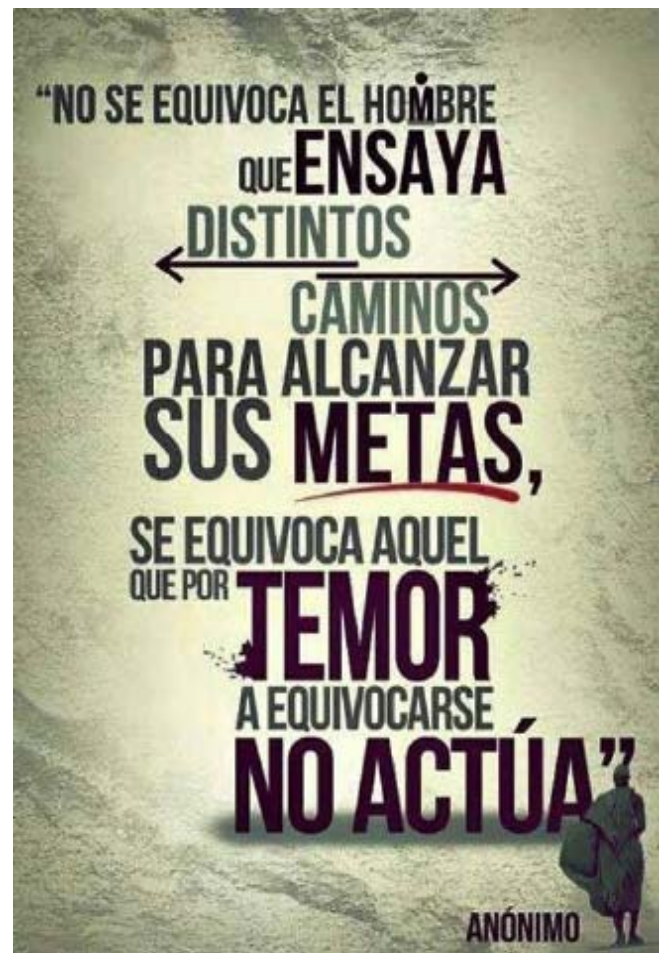
Si utilizas agua en el vehículo, debes realizar un chequeo completo de tu vehículo para saber si es pertinente hacer el cambio de piezas. Asesórate antes de hacer este cambio en tu vehículo.

Claves para mantenerlo óptimo

El líquido refrigerante dura más o menos 20 mil kilómetros dependiendo la calidad del líquido refrigerante, durante los cuales su nivel debe variar muy poco, pues no se evapora sino que sigue circulando por el motor hasta que sus propiedades empiezan a perecer no cumpliendo con su función.

Muchos líquidos refrigerantes vienen en colores visibles como verde, rojo, rosado o azul, para que en caso de que haya una fuga, puedas rastrearla fácilmente una vez esta caiga al piso. La recomendación es no cambiar el tipo de líquido refrigerante que usas, pues puedes ocasionar un daño en el motor del vehículo y en el sistema de refrigeración.

Contribución de: Isaías Mejía
Docente ITU

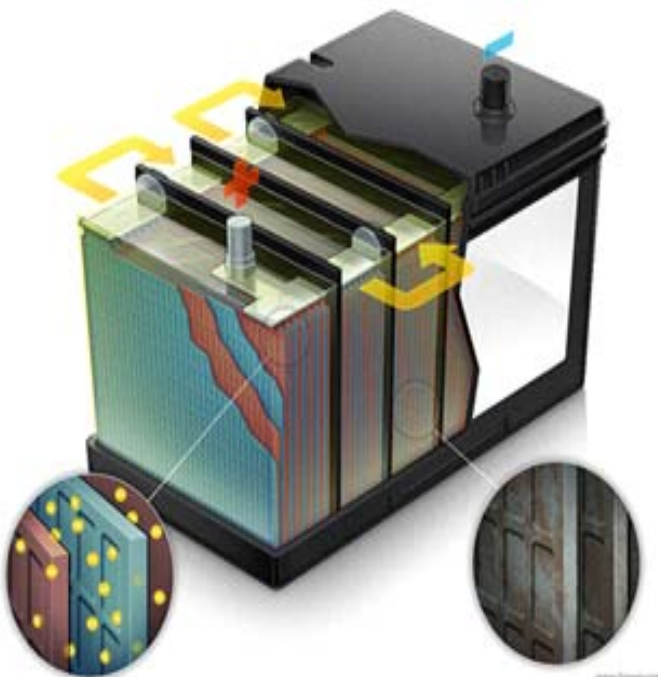


BATERÍAS AUTOMOTRICES

La batería es un acumulador y proporciona la energía eléctrica para el motor de arranque de un motor de combustión, como por ejemplo de un automóvil, de un alternador del motor o de la turbina de gas de un avión. La batería eléctrica usada como fuente de energía para la tracción de un vehículo eléctrico se les denomina baterías de tracción. Los vehículos híbridos pueden utilizar cualquiera de los dos tipos de baterías.

El arranque de un motor de combustión, requiere en un breve espacio de tiempo, corrientes muy elevadas de hasta cientos de amperios. La batería ha de cumplir este requisito también en invierno a bajas temperaturas. Además el voltaje eléctrico no puede reducirse considerablemente durante el proceso de arranque. Por eso las baterías disponen de una resistencia interior pequeña.

Las baterías están compuestas por un circuito en línea de células acumuladoras de plomo con un voltaje nominal de 2,12 V (voltios) por unidad. Para conseguir un voltaje nominal de 6 o bien de 12 V se necesita un circuito en línea de tres o bien seis células por batería. Algunos camiones puede precisar de baterías de 24 V, que no es otra cosa que un circuito en línea con dos baterías de 12 V. Las baterías se dividen en baterías de líquido (ácido), de vellón y de gel.



Problemas de Sobrecarga: Un problema adicional es el sobrecargado de la batería. Un regulador que no esté debidamente calibrado puede llevar a la sobrecarga. Durante la carga el sulfato de plomo se transforma en dióxido de plomo; pero ya que la corriente de carga sigue fluyendo en exceso, se adhiere el óxido de plomo. Con todo ello aumenta el volumen del óxido y la durabilidad de los materiales compactados disminuye.

En caso de sobrecarga la batería despidе gases. Este fenómeno se produce debido a la descomposición electrolítica del agua que se encuentra en el ácido sulfúrico. Como resultado de este proceso se forman oxígeno e hidrógeno, los cuales dan lugar a oxihidrógeno, de alta explosividad.

Daños por falta de uso

Si la batería está conectada al vehículo y este no se usa en periodos de tiempo prolongados, entonces la batería se descarga paulatinamente. Durante este proceso se forma sulfato de plomo en las placas. A simple vista parece una reacción en forma de polvo, pero se trata realmente de diminutos cristales. Estos tienen una superficie importante, que hacen posible una reacción rápida durante la carga. Todo ello conlleva una caída drástica de la capacidad de la batería, que se denomina Sulfatación de cristales gruesos, y que a la larga supone el fin de la vida de la batería. Es por ello importante comprobar que la batería esté lo suficientemente cargada. Este problema se da especialmente en vehículos que solo se usan de forma ocasional o en una determinada estación del año.

Mantenimiento, cuidado e inspecciones

1. El nivel de líquido (o en general el electrolito) también se debería inspeccionar al menos cada seis meses en las baterías que no precisan de mantenimiento. En caso de pérdida de líquido, se debería rellenar con agua destilada.
2. Inspección del regulador en un taller especializado. El resultado del voltaje de carga debería estar situado entre 13,80-14,5 V.

Contribución de: Tec. Alejandro Flores
Docente ITU

LAS EMOCIONES Y EL MARKETING

Las personas compramos productos o servicios para satisfacer necesidades. Esas necesidades van desde las básicas a las de autorrealización, como explicó Maslow con su Pirámide. Las necesidades básicas son materiales, mientras que según se asciende en la pirámide las necesidades van siendo menos materiales y más emocionales. En una sociedad como la nuestra, con las necesidades básicas cubiertas, las marcas tienen que apelar a las necesidades más emocionales.

¿Qué son las emociones?

Una emoción es un estado afectivo que experimentamos, una reacción subjetiva al ambiente que viene acompañada de cambios orgánicos (fisiológicos y endocrinos) de origen innato, influidos por la experiencia. Las emociones tienen una función adaptativa de nuestro organismo a lo que nos rodea.

Las emociones siempre han estado ahí y se han empleado en muchas más cosas que solo la vida privada de las personas. Al fin y al cabo, hay muchos otros factores en el entorno social que se dedican exclusivamente a explotar las emociones para determinado ingreso económico un ejemplo claro son los Artistas (Música). Pero las emociones no solo son una llave para crear productos culturales, lo cierto de esto es que cada vez son de más importancia y cada vez tienen más peso a la hora de tomar decisiones y de señalar preferencias en la adquisición de determinados bienes o servicios.

Los consumidores empiezan a valorar cada vez más que las marcas establezcan con ellos una conexión emocional. Estos, ya no quieren simplemente todos esos mensajes de lo bueno que es un producto por tal o tal cosa, sino que quieren cada vez más que las marcas conecten con ellos a un nivel mucho más profundo.

Quieren sentir cosas por los productos que consumen. Ahí están, por ejemplo, las lovemarks (Lovemark. Anglicismo que hace referencia al concepto creado por Kevin Roberts que define la posición de una marca dentro de una cultura. La empresa atrae al consumidor a través de los sentidos y logra mantener una relación leal y estable gracias a que es capaz de introducir emoción en la forma de relacionarse). Para las empresas grandes, las emociones se han convertido en prácticamente una de las pocas herramientas para

crear relaciones duraderas y valiosas con los consumidores. Los sentimientos conectan con ellos a un nivel mucho mejor y de forma mucho más eficiente. Además, las emociones hacen que la marca sobresalga por encima de las demás compañías que están lanzando sus mensajes.

Las emociones se han convertido, por tanto, en un activo para las marcas y estas ya tienen un valor económico. "Los seres humanos son emocionales" y "las reacciones químicas que disparan las emociones determinan nuestro sentimientos por una marca y nuestra intención cuando compramos algo"

Es por eso que hoy en día las empresas deben de tener presente que las emociones tienen que estar presente en todo proceso de contacto con el consumidor y en toda la experiencia en el momento de compra, ya que según las nuevas tendencias de marketing las decisiones de compra están cada vez más ligadas a razones altamente emocionales.

Las marcas en las empresas deben representar para sus clientes los valores y los principios que ellos mismos defienden. De ahí que cuando se desarrolla una marca se profundice en la selección de los atributos y los valores emocionales que pueden conectar con sus clientes ideales. Es lo que se conoce como el Posicionamiento.



Luego el Marketing y la Comunicación se encargarán de transmitir ese Posicionamiento a cada producto o servicio que se vende, las marcas tienen que conectar emocionalmente con sus clientes para poder desarrollar un vínculo duradero.

Solo las marcas que conectan emocionalmente son capaces de generar clientes fieles y capaces de comprar cualquier producto, como ocurre con marcas como Apple.

Las comprar emocionales son cada vez más habituales, el neuromarketing (es la aplicación de las técnicas de la neurociencia al marketing. Su objetivo es conocer y comprender los niveles de atención que muestran las personas a diferentes estímulos. De esta manera se trata de explicar el comportamiento de las personas desde la base de su actividad neuronal) ha puesto de manifiesto que se puede influir en las decisiones de compra de los usuarios, en especial en las compras online.

Para concluir Barry Feig en su libro HOT BOTTON MARKETING, establece 16 motores o motivos emocionales para comprar, de los cuales a destacan 6 de ellos:

- * El deseo de control o la búsqueda de reconocimiento de los demás a partir de los productos que utilizamos (autos, ropa, relojes).

- * El descubrimiento, por ejemplo: Para aquellos que gustan visitar restaurantes exóticos para tener un tema de conversación y ser percibidos como "Gourmet".

- * Pertenecer. Muchos adquieren servicios para sentirse parte de un grupo selecto, clubes deportivos, asociaciones, entre otros.

- * Valores Familiares, para aquellos que buscan elementos integradores de su armonía familiar. El mejor ejemplo son los folletos de empresas comerciales que muestran imágenes de una familia feliz

- * Hacer por los demás. En ocasiones compramos para contribuir a una causa social, ecológica o humanitaria, con lo que podemos sentirnos menos culpables por otras compras frívolas.

- * Finalmente, el Sexo: El sexo es un poderoso controlador emocional de compra. Aquellos productos que prometen belleza, atractivo y juventud no se compran por el número de arrugas que desaparecen, sino por la posibilidad de obtener tan aspiracional "circunstancia".

Contribución de: Licda. Jessica Padila

EL EXITO COMO CONQUISTA

No busques pretextos para estar mal, para vivir en el error y para existir, mediocrementemente. Ten presente que para lograr éxitos en la vida, hay que sudar, hay que trabajar, siendo necesario el esfuerzo inteligente, constante y disciplinado. El éxito no es un regalo inmerecido, es un premio que se logra hasta con el sacrificio, pero cuando se alcanza te sientes gratificado, te sientes pleno y con las ilusiones realistas que te conducirán a nuevos éxitos. Estas realizaciones son las que nunca disfrutarán los mediocres, los que no se esfuerzan, los que se conforman con hacer lo mínimo y no lo mejor que pueden. Es productivo que comprendas que si un humano lo hizo, tú también lo eres y lo puedes lograr en circunstancias parecidas y con tu mejor esfuerzo; no te subvalores, tampoco te sobreestimes, solo comprende que el éxito es de aquellos que trabajan con honestidad, disciplina, inteligencia y constancia.

No te confundas con el pseudo éxito, ese que se logra sin trabajo, en forma deshonesto y que rinde espejismos de la noche a la mañana, esa mentira siempre terminará en la cárcel, en la tumba, en la vergüenza y en el dolor de todos lo que te quieren. Trabaja por ser mejor, no te dejes aprisionar por el pasado y comprende que el futuro es tu oportunidad ideal para mejorar tu vida y mantenerte siendo más y mejor continuamente.

Contribución: Ph.D. Raúl Francisco Díaz Mendoza
Director General ITU

El **ÉXITO**
es la suma de
PEQUEÑOS ESFUERZOS
que se repiten
CADA DÍA

AGRADECIMIENTO

Una de las características que tienen todas las personas de buena calidad es su sanidad psicológica, su capacidad para sentirse y estar agradecidos con Dios, con las personas que les apoyan y en general con la vida misma, siendo capaces de construir armonía, afecto sincero e intercambios dignos entre todos los que se ayudan y en particular con ese mundo solidario con ellos. Piensan que nadie está obligado a ayudarles y por lo mismo todo apoyo lo ven y lo reciben con humildad y gran sensibilidad. En sentido inverso están aquellos individuos emocionalmente enfermos, sin importar el género, que nunca se sienten satisfechos con nada, que cualquier cosa que se hace para apoyarles es muy poca, que no valoran el esfuerzo de los demás, que creen que solo ellos tienen razón, comportándose como aprovechados, vividores, tercios e irracionalmente demandantes. El primer grupo de personas merecen todo tu apoyo, solidaridad, entrega y confianza dado que sus mentes y corazones son nichos fértiles para cultivar toda clase de buenos aprendizajes, obras, relaciones y compromisos.

El segundo grupo de individuos se torna complicado ya que se haga lo que se haga, nunca estarán satisfechos y siempre tendrán alguna queja en contra de quienes les ayudan y si no tienes cuidado, tomarán el apoyo brindado, te dañarán si está a su alcance y luego se convertirán en tus enemigos. Ellos rechazan toda buena acción y pueden hacerse pasar por magnánimos, pareciendo suaves conejitos para que te confíes, luego se convierten en Zorro espinos, te traicionan y te hieren clavándote cruelmente sus espinas. No son amigos de nadie y saben ocultar sus sentimientos de inferioridad en una envoltura reflejante de superioridad y sus palabras son abundantes y suenan como platos vacíos. ¡Cuidado con ellos, no tienen valores firmes! No bajas la guardia, mantente en alerta permanente para que no vayan a lastimarte y si no tienes algún plan específico para su redención, es mejor que te alejes o que mantengas una lejanía saludable. Ahora bien si tu propósito es noble y tu fortaleza sólida y te permiten ayudarles a cambiar, hazlo con toda claridad, pero comprende que tendrás dolores y padecimientos. Al final ayudado por Dios, puedes triunfar, pero cuida de que sus enfermizos encantos no te atrapen; ten paciencia activa y firme, tolerancia limitada, nunca les prestes

dinero, no les des información privada o hagas algo a través de lo cual puedan apropiarse de ti o manipularte porque sin duda alguna que lo harán. Ten presente que agradecido no es sinónimo de vendido, sometido o rendido; estás agradecido cuando de manera sincera valoras en tu corazón el esfuerzo que los demás han hecho por ti sin tener ninguna obligación de hacerlo y tratas de corresponder en forma sincera desde lo que eres, puedes y tienes, y en particular a partir de los valores que dignifican tu correspondencia. Ahora piensa, detenidamente, si te apoyaron sin estar obligados a hacerlo ¡cuánto más obligado quedas tu ante ese gesto, ante esa bendición, ante ese esfuerzo! La vida es intercambio y correspondencia y es bueno que la primera ayuda sea por gracia, pero si se continúa dando en lo sucesivo y si está a tu alcance respeta lo que hayas acordado, dignifica los compromisos contraídos y corresponde con justicia a aquellos, que sin estar obligados, se volvieron solidarios contigo.

Solo cuando procedas de esta manera podrás llamarte agradecido y muchas bendiciones continuarán fluyendo para la solidaridad, en negación de la perniciosa egolatría. ¡Amigos y amigas, seamos agradecidos, cuidando de no ser ingenuos y egoístas!

**Contribución de: Ph.D. Raúl Francisco Díaz Mendoza
Director General del ITU.**



Nunca es demasiado el agradecimiento, a quien no te abandonó en tus peores momentos.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE USULUTÁN

Administración FUNDAITI

¡PROFESIONALÍZATE Y TRABAJA EN CORTO TIEMPO!

**Garantiza tu futuro estudiando una carrera
técnica de 2 años en el tecnológico de Usulután**

El ITU te ofrece Técnicos en:

- **Turismo** *En tu comunidad*
- **Mercadeo y ventas** *En tu comunidad*
- **Mecánica automotriz**
- **Ingeniería en computación**
- **Mantenimiento de computadoras**

atencionalcliente@itu.edu.sv

www.itu.edu.sv



itu.edu.sv



[itucalidad](https://twitter.com/itucalidad)

**¡Matrícula abierta!
2017**

800Mtrs. Al sur sobre calle San Dionisio, contiguo al CENTA.

Usulután, El Salvador. Teléfonos: 2624-1992 / 2614-8335

Educación de calidad al alcance de tod@s