

FEDUP CUMPLIÓ UNDÉCIMO ANIVERSARIO



La Federación Ecuatoriana del Deporte Universitario y Politécnico FEDUP cumplió el pasado 9 de abril su décimo primer aniversario de creación, motivo por el cual se llevó a cabo una Asamblea General extraordinaria, donde la MSc. Martha Bucaram Leverone de Jorge, presidenta de este organismo, presentó el respectivo informe sobre su gestión realizada en el año 2013.

Durante su magistral discurso, Bucaram destacó los eventos deportivos que se desarrollaron el año anterior, donde hubo una importante participación de las entidades de educación superior, en distintas disciplinas, tales como fútbol, baloncesto, ajedrez, entre otras.

MSc. Martha Bucaram Leverone de Jorge, Presidenta de la Federación Ecuatoriana del Deporte Universitario y Politécnico FEDUP

GALERIA DE AUTORIDADES

Consejo Directivo de la Facultad de Economía Agrícola se reunió por primera ocasión



Por primera ocasión se reunió el Consejo directivo de la Facultad de Economía Agrícola, la misma que tuvo lugar en la sala de sesiones de dicha facultad. Luego de este importante acontecimiento en la vida institucional, se tomaron la foto del recuerdo, donde constan de izquierda a derecha: MSc. Rina Bucaram Leverone, Abg. Miguel Villacrés, Lcda. Karina Chapiro, MSc. Sucre Cando, Mary Ormeño, Mary Alvarado, MSc. Javier del Cioppo, MSc. Freddy Alvarado e Ing. Wendy Rosales.

AGUA: Elemento vital para el ser humano

El Día Mundial del Agua se celebra anualmente el 22 de marzo, por iniciativa de las Naciones Unidas, como un medio de llamar la atención sobre la importancia del agua dulce y la defensa de la gestión sostenible de los recursos de agua.

Todas las personas necesitan consumir de 2 a 4 litros de agua al día. Pero se requieren de 2000 a 5000 litros de agua para producir los alimentos diarios de cada persona. Para avanzar hacia una alimentación más sostenible, se debería producir más alimentos utilizando menos agua, reducir el desperdicio y las pérdidas.

Desde la Universidad Agraria del Ecuador, hemos intentado crear una cultura del agua, para ello con la debida oportunidad implementamos la especialidad de Ingeniería Agrícola, tema en el cual, se han efectuado más de 200 Tesis de Grado en Riego y Drenaje, y los docentes representan la mayor masa crítica de conocimientos en el ámbito de riego y Drenaje, Control de Inundaciones, Hidrología, Hidráulica y evidentemente en el manejo, operación y administración de Sistemas de Riego; no en vano nuestros docentes han generado en forma directa o indirecta más de 100.000 Has., con riego.

Nuestra Institución pretende relieves el valor de los recursos naturales, pues en gran magnitud, la forma de vida disminuye su calidad; por ello, es vital su cuidado y preservación, en cantidad y calidad, mitigando así los impactos ambientales.

Es posible, que no exista un cabal conocimiento de lo que significan los recursos hídricos, y en especial, aquellos temas relacionados con el ámbito de agua, donde los ingenieros agrónomos tienen que estar vinculados, sobre todo con aquello que involucra al riego y al drenaje; lo digo, porque cuando fui estudiante, realicé la primera tesis de recuperación de suelos mediante drenaje, en la cual hicimos análisis, talleres y aquello, fue un ícono que logramos, y que posteriormente, nos permitió transitar en ese campo, para tratar de crear una cultura de riego y de drenaje.

Por eso, cuando fui docente formulé y logré que se creara el Departamento de Ingeniería Agrícola en la Universidad de Guayaquil, habiendo logrado transformaciones importantes en ese departamento, pues por primera oportunidad un ingeniero agrónomo llegaba a ser Director Ejecutivo del Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos, cargo de mucha importancia y trascendencia, que con orgullo me cumplió desempeñar.

Luego logramos conseguir que la CEDEGE reconozca en la dirección de los proyectos de riego ya ejecutados, a los ingenieros agrónomos, esa fue una tarea que también logré conseguir; con ello los profesionales ingenieros agrónomos alcanzábamos una profesión que se había posicionado en áreas que no le correspondían; pero que se justificaba plenamente, por el hecho de estar vinculado al riego y el drenaje, directamente con la agricultura.



Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
PRESIDENTE
Consejo Editorial

Además era necesario, era fundamental crear la cultura de riego, la cultura de drenaje, una cultura de conocimiento de lo que es la salinidad, de cuanto y en qué medida afecta a los cultivos.

Cuando dábamos los primeros pasos en el campo del regadío en el cantón Milagro, nos correspondió desarrollar una tesis de grado, y en ese entonces, el caudal característico que se asignaba para el cultivo de maíz, era de un litro por segundo, por hectárea (1lt/sg/ha.), pero realizando la investigación, se logró comprobar que la necesidad hídrica, no era de un litro por segundo, por hectárea (1lt/sg/ha.), sino de 0.24 litros por segundo, por hectárea (0.24lt/sg/ha.), lo que implicaba que, un proyecto que tenía un costo de 20 mil dólares por hectárea, bajó a 5 mil dólares, la cuarta parte, con lo que se podía regar 4 hectáreas más. Todo aquello puede lograrse, tan solo con un pequeño acerbo de investigación.

Frente a ello, tenemos el fracaso más grande cometido en la Cuenca del Guayas, donde se han invertido 2 mil millones de dólares, sin que hasta ahora exista una rentabilidad social, una rentabilidad económica, pues los únicos que han tenido rentabilidad, son los constructores y aquellos que participaron en el proceso de adjudicación de la obra, así se fuga el dinero en nuestro país.

Por eso, sostengo que una cultura de riego nos va a permitir saber cómo regar, cuándo regar, por qué regar, dónde regar y en qué cantidad regar, dependiendo del cultivo, dependiendo del invierno, dependiendo de la época del año.

Un caso patético, es que el agricultor de la costa a diferencia del agricultor de la sierra, no sabe cómo regar la tierra, no sabe cómo drenar el suelo, no sabe del daño que causa la salinidad en los suelos; por lo tanto se hace necesario implementar la cultura del riego, en beneficio de una producción con rentabilidad.

El tema del agua, siempre será lo más importante, porque se trata del primer elemento vital para la humanidad.

Por eso en el país, la Universidad Agraria del Ecuador, siempre estará abierta a plantear soluciones técnicas en este sentido, o aquellas que el sector agropecuario demande, por ello somos firmes proponentes de una auténtica Revolución Agropecuaria, por la vía del conocimiento, de la ciencia, de la tecnología, de la investigación, de la asistencia técnica y de la extensión agropecuaria, por ello hemos creado la primera y única Universidad Agropecuaria del Ecuador, como un apoyo logístico a los agricultores, a los ganaderos, y evidentemente al aparato estatal ecuatoriano.

En el camino del tiempo, siempre han estado presentes, los problemas de sequía, e inundaciones, que han afectado seriamente a las provincias del litoral; inclusive, con situaciones dramáticas, que han provocado conflictos entre agricultores, ya sea por la falta de agua, o el exceso de esta; sobre todo para aquellos agricultores que han tenido la tradición de regar sus cultivos, aspecto que ha hecho mucho más grave la realidad de la situación hídrica para aquellos agricultores de secano.

Por ello, es importante analizar el problema a fondo, con los propios actores y afectados, para no generar esperanzas, ilusiones, expectativas, u ofrecer cosas que no se pueden cumplir.

Alguien por allí sugirió que debería establecerse un programa de monitoreo de salinidad en los suelos ubicados en ambos márgenes del Río Babahoyo, desde el Puente de la Unidad Nacional hasta la ciudad de Babahoyo, lo cual a mi juicio no va a significar un aporte valioso para contrarrestar el problema de la falta de agua, pero lo que si se va a conseguir con aquello, es el despilfarro de recursos, ya que todos conocemos la problemática que sufren los agricultores de la zona en los últimos meses del año por efecto de la intrusión salina; entonces, no hay que llover sobre mojado, si cabe el término.

Lo que se debe investigar es la época apropiada para la siembra del cultivo de arroz, tal como lo ha hecho la Agraria en la zona de Samborondón, con recursos concursables del PL-480, y no regar con aguas salobres de más de 1,500 micromhos (1500 mS/m).

Lo expuesto, en gran parte y medida, lo he denunciado en el documento "Réquiem por la Cuenca del Río Guayas", por eso hoy más que nunca es necesario coordinar con todas las instituciones que hacen riego en el país, establecer normas y regulaciones para la distribución del agua, para la supervisión de los Sistemas de Riego construidos por el Estado, y que se encuentran deteriorados.

Consejo Directivo de la Facultad de Economía Agrícola se reunió por primera ocasión



El pasado lunes, 31 de marzo 2014 en la sala de sesiones de la Facultad de Economía Agrícola de la Universidad Agraria del Ecuador, se llevó a cabo la primera reunión del Consejo directivo de dicha unidad académica, acto que contó con la participación del Ing. Freddy Alvarado, Ing. Javier del Cioppo, Abg. Miguel Villacrés, representante de los docentes; Mary Ormeño, Mary Alvarado, representantes estudiantiles; Miguel Marmol, representante de los estudiantes graduados; Lcda. Karina Chapiro, representante de los trabajadores y la Ing. Wendy Rosales, secretaria. En dicha reunión los miembros del referido Consejo, procedieron al análisis del Estatuto de la institución.

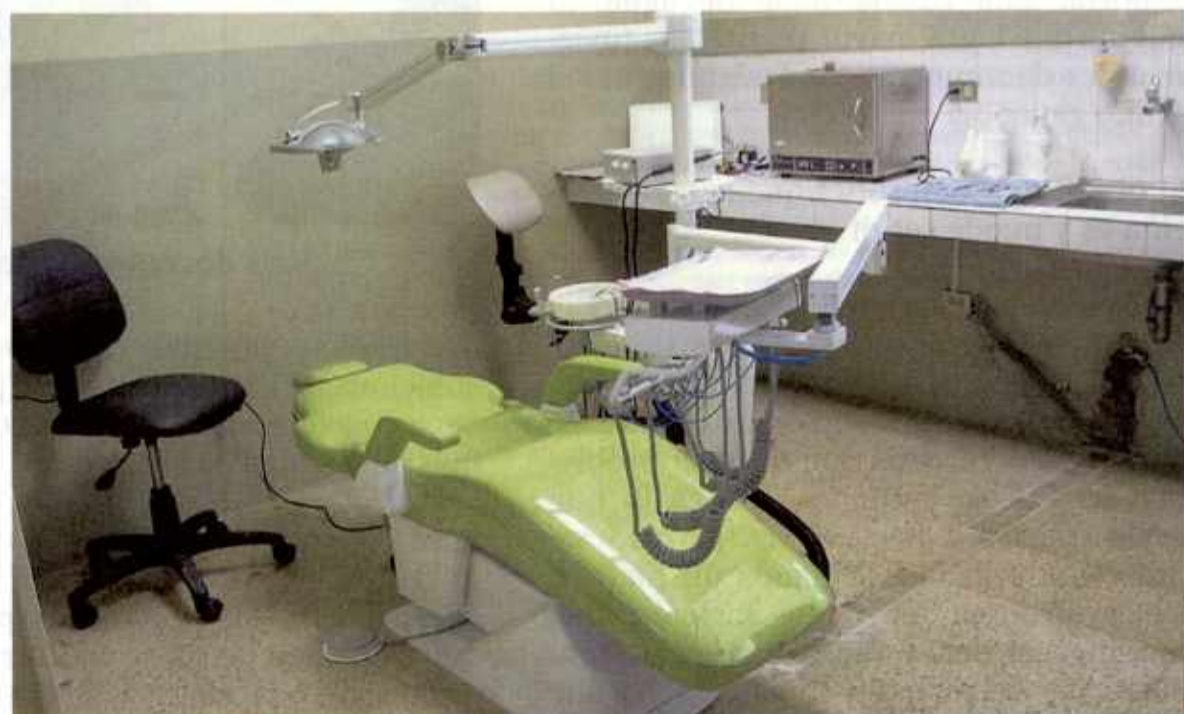
Estudiantes reciben asistencia odontológica



La Universidad Agraria del Ecuador desde siempre ha venido otorgando asistencia médica a sus estudiantes, cumpliendo con lo que corresponde al área de bienestar estudiantil.

La institución brinda estos beneficios de manera permanente en sus sedes de Guayaquil y Milagro, con la participación de los doctores Isabel Tulcán y Joel Chinchay Paz, encargados de la medicina general y odontología, respectivamente.

En el inicio del presente año lectivo, los misioneros agrarios acuden masivamente a este departamento para realizarse los chequeos médicos, como requisito previo a su matriculación y su posterior ingreso a clases.



La Agraria cuenta con modernos equipos para la atención médica estudiantil

PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

Taller de Investigación y Publicación científica



Prometeo Ph.D. Ricardo Silva Bustillos

El Prometeo Ph.D. Ricardo Silva, dictó un importante taller de investigación y publicación científica, dirigido a los docentes de la Universidad Agraria del Ecuador, durante los días 31 de marzo hasta el 4 de abril del presente año.

La ley Orgánica de Educación Superior confiere especial relevancia a la investigación como elemento estructurante del proceso académico. La investigación representa el indicador principal para evaluar el desempeño de la Educación Superior y de sus actores fundamentales que son los profesores. No se concibe la educación superior sin investigación y no se complementa un profesor universitario que no sea investigador.

El objetivo del presente taller fue desmitificar la investigación y convertirla en una actividad cotidiana, que forme parte del día a día de todo docente. La investigación lejos de tratarse de un tema esotérico es simplemente dotar de estructura y marco referencial a todo lo que realizamos como parte de nuestra actividad rutinaria. Es lo que siempre hemos hecho, pero ahora de una manera metódica y con objetos claros.

El taller pretende pasar de la investigación epistemológica y carente de sentido a la relación investigación-acción. Pasar de querer investigar a ser investigador.

COMPETENCIAS DE PUENTES DE ESPAGUETIS

Los docentes de las diferentes Unidades Académicas que asistieron al taller de investigación y publicación científica, a cargo del Prometeo Ph.D. Ricardo Silva Bustillos, gracias al aporte y gestión de nuestra prestigiosa Universidad, pusieron en práctica sus habilidades manuales al realizar una actividad designada por el exponente.

Dicho ejercicio se convirtió en una competencia sana, entre varios grupos de docentes de la UAE, la cual consistió en construir un puente de espagueti con tan solo 400 gramos, con la finalidad de soportar una cubeta llena de agua. El puente que logró mayor resistencia tuvo antes de romperse, se designó como el grupo ganador.

El objetivo: Comprobar que la investigación es y puede ser divertida.

El prometeo a cargo del taller indicó que: "La Investigación no es algo misterioso, no tiene porque basarse en cosas muy complicadas o métodos muy exóticos, investigar no es más que resolver problemas prácticos, entonces, eso es lo que están haciendo hoy, se les planteó un problema práctico, le dimos un plazo a los profesores para que hicieran una investigación para que vieran otras competencias de puentes de espaguetis que se realizaron en otras partes del mundo,



Los docentes elaboraron puentes a base de espaguetis

qué tipos de puentes, qué tipo de soluciones hicieron las otras personas, seleccionarán la solución más adecuada y la resolverán"

Silva destacó además que "los docentes están trabajando en equipo, esto sirve también para que estrechen lazos, se conformen grupos de una manera distinta al aula de clase, y que las personas

con esa camaradería, compañerismo y espíritu de competencia pueden resolver un problema práctico, hagamos un experimento, validemos la solución implementada y tengamos una competencia sana, ese es el espíritu del taller".

Al final del evento, se procedió a la entrega de certificados de asistencia a los docentes participantes.

LABOR COMUNITARIA

CAPACITACIÓN BÁSICA DE NUTRICIÓN

Maria Macías Villamar, Laura Capiro Cayza, Junior Bravo Correa, Estanleyhan Duarte Roca, estudiantes de la carrera de Ingeniería Agrícola Mención Agroindustrial, Tecnología en Alimentos de la Universidad Agraria del Ecuador, en la sede Milagro, capacitaron a los alumnos de la Escuela Fiscal Mixta Juan Montalvo del cantón Milagro sobre cómo se puede tener una buena nutrición, a través de una alimentación balanceada.

Las misioneras indicaron que la educación nutricional y la adquisición de hábitos alimentarios son parte de la cultura alimentaria que una persona adquiere a lo largo de su vida, es una labor de los padres y los educadores conseguir aportar con esos conocimientos a los niños.

La alimentación es uno de los factores más importantes que interviene directamente en el correcto crecimiento y desarrollo de los niños.

Si desde la infancia se inculcan unos buenos hábitos alimentarios, estos favorecerán una vida más saludable en la edad adulta, y contribuirán a prevenir problemas de salud, como obesidad, trastornos cardiovasculares, la diabetes y algunos tipos de cáncer.

Un niño mal alimentado puede presentar desnutrición, anemia, obesidad, problemas de aprendizaje y de conducta.

Inculcar buenos hábitos alimentarios en los niños previene el sobrepeso y la obesidad, la desnutrición crónica, el retardo del crecimiento, la anemia por déficit de hierro y las caries dentales.

Además, un niño bien alimentado tiene mayor energía para el aprendizaje y para desarrollar una actividad física adecuada.

Por ello, es importante enseñarles cuál es la base de una dieta equilibrada.



CAPACITACIÓN EN HUERTOS FAMILIARES ORGÁNICOS



El estudiante Jefferson Jahir Pico Melendres que se encuentran cursando el cuarto semestre de Tecnología en Banano Y Frutas Tropicales de la Universidad Agraria del Ecuador, realizó sus labores comunitarias a los moradores del recinto San Eduardo, en el cantón "Echeandia".

El misionero agrario impartió capacitaciones a las personas del recinto, mostrándoles cómo realizar un huerto correctamente, aprovechar la tierra en diferentes frutos orgánicos, ya que contienen varios minerales. Actualmente la tierra se la usa para un fruto específico, debido a este mal uso del suelo y de insecticidas, se desgasta hasta que no produce cosecha. Además el uso de insecticidas incluyen los efectos en la salud humana.

Por esto, el misionero efectuó capacitaciones para el buen cuidado de la tierra y no se produzca el desgaste, también realizó la limpieza de terreno y enseñó como arar las parcelas correctamente para colocar las semillas.

En este huerto se implantaron varias semillas de diferentes órganos comestibles.

Se puede sembrar frejol, rábano, pimiento, culantro, para luego poder observar los resultados de la cosecha.



CAPACITACIÓN SOBRE EL CULTIVO DE TOMATE ORGÁNICO

Verónica Aracely López Moya, Suany Lissette Álava Vera, y Michelle Paola Marín Barrionuevo estudiantes del cuarto año de la carrera de Ingeniería Agrícola Mención Agroindustrial, Tecnología en Alimentos de la Universidad Agraria del Ecuador realizaron sus labores comunitarias, capacitando a los miembros de la Asociación "Desarrollo comunitario fronteras unidas" ubicada en la vía al recinto Matilde Esther, perteneciente al Cantón Bucay, Provincia del Guayas.

Las misioneras agrarias dieron a conocer que el tomate puede verse afectado por un buen grupo de plagas, enfermedades y otras alteraciones, especialmente en el cultivo intensivo de invernadero; ya que en el huerto al aire libre suele haber menos problemas de plagas y enfermedades.



La Asociación se mostró satisfecha por la capacitación impartida.

FACTORES LIMITANTES EN LA I

Autor: Ing. José Luis Ponce Guerrero, Msc
Docente de la UAE

Factores Limitantes en la Industrialización de la Piña

La industria es el conjunto de proceso de fabricación, procesos y actividad es que tienen como finalidad transformar las materias primas en manufactura, productos elaborados o semielaborados (WIKIPEDIA s.f.)

Las industrias agroalimentarias añaden valor e incrementan la demanda de los productos agrícolas, y contribuyen así a reducir la pobreza y mejorar la seguridad alimentaria en las zonas rurales. Ofrecen oportunidades de empleo en actividades fuera de las explotaciones agrícolas, tales como la manipulación, procesamiento, embalaje, almacenamiento, transporte y comercialización de productos agrícolas alimentarios y no alimentarios (FAO s.f.).

En el Ecuador varios factores han afectado al rendimiento productivo y a la competitividad exportadora del sector de la piña. Algunos de estos pueden ser causados por la coyuntura internacional y al manejo de las multinacionales, pero la mayoría están relacionados con aspectos internos. Este capítulo realiza un análisis de cómo estos factores afectan al desarrollo de la industria procesadora de piña en el Ecuador y cuáles son los cuellos de botella que deben ser resueltos para agregar valor al producto primario y poder competir de manera sustentable (UTEPI 2006).

Factor limitante la tecnología

La Transferencia de tecnología resulta fundamental en la creación de programas exitosos que hoy permiten una mayor productividad del cultivo; así como también permiten contar con mejores instrumentos para combatir la pobreza y fortalecer la seguridad alimentaria (FAO 2011).

A nivel mundial el proceso de producción de piña en rodajas es único, sin embargo, los países con las mejores prácticas son aquellos que han mecanizado las distintas partes del proceso en la industrializa-

ción de la piña (UTEPI 2006).

En el Ecuador el proceso productivo de rodajas de piña sigue los mismos pasos, pero casi todos son realizados de forma manual. Al momento, SIPIA S.A. es la única empresa que, después de los procesos manuales en el pelado y envasado, realiza las siguientes operaciones con equipos diseñados para el procesamiento de frutas y hortalizas en general.

El costo de producción de la piña en rodajas en el Ecuador es de \$19.63 la caja (el costo unitario es de \$0.818 y caben 24 latas por caja). Los principales costos están dados por la piña y el envase, que representan el 38% y 29% del costo total, respectivamente (UTEPI 2006).

Factor limitante el mercado

Mercado, en economía, es cualquier conjunto de transacciones o acuerdos de intercambio de bienes o servicios entre individuos o asociaciones de individuos. El mercado no hace referencia directa al lucro o a las empresas, sino simplemente al acuerdo mutuo en el marco de las transacciones. Estas pueden tener como participantes a individuos, empresas, cooperativas, ONG, etc.

El hecho de que la gente tenga que comprar el producto terminado y que hay que desarrollar formas de venderlo y de distribuirlo, son aspectos que generalmente reciben muy poca atención. Esta actitud puede conducir a disponer de una nueva y reluciente fábrica que pierde dinero porque no puede vender suficiente cantidad de productos procesados. Tales elefantes blancos se encuentran en todos los países (FAO 2003).

Factor limitante el capital humano

En la industria de procesamiento de alimentos el capital humano se divide en tres niveles: profesional, intermedio y básico. En la primera categoría se encuentran los ingenieros en alimentos, quienes entienden los principios que están detrás de los distintos procesos. Para el caso de la piña, por ejemplo, son pocos los que conocen el punto de madurez que se requiere para que la fruta sea procesada o la tempe-

ratura a la cual se debe pasteurizar. En el país existe una buena oferta de este tipo de profesionales, pero, en ocasiones, hace falta que pongan en práctica el conocimiento que adquirieron en las universidades (UTEPI 2006).

Extensión de los cultivos de piña en el área de estudio

Como se puede apreciar en el estudio 64 agricultores siembran menos de 5 hectáreas de piña mientras que 17 agricultores siembran más de 5 hectáreas por lo que tendríamos que en el sector agrícola del cantón naranjito el 20,99% son medianos productores de piña y el 79,01% son pequeños productores de piña, en el gráfico N° 1 podremos observar.

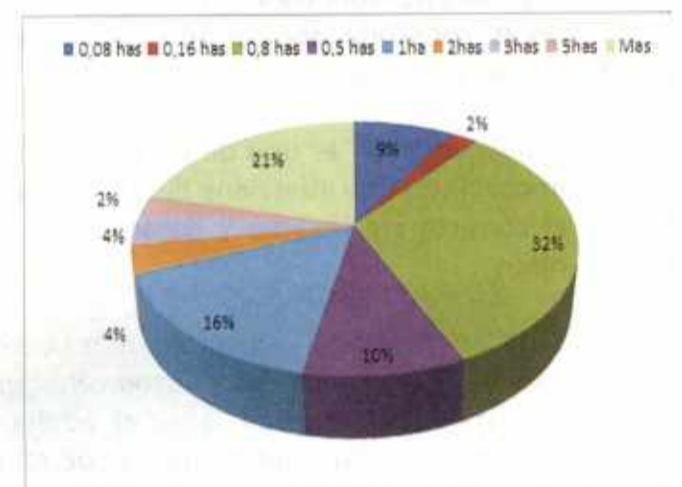


Gráfico #1

En lo que corresponde a los conocimientos que tiene el agricultor sobre el cultivo de piña 16% tienen un conocimiento regular, 17%, presentan un buen conocimiento, 30%, tienen un muy buen conocimiento del cultivo, 7% tienen un excelente conocimiento sobre el cultivo de piña. En el gráfico N° 2 observamos los porcentajes.

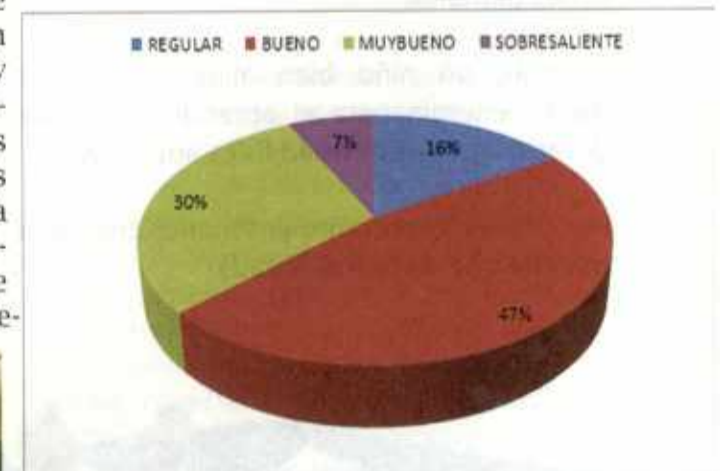


Gráfico #2

La piña dejó de ser el producto insignia o de gran producción en el cantón Milagro, sin embargo, esta fruta aún es el referente de los milagreños. Sus zonas de mayor siembra eran sus entonces parroquias Naranjito y Bucay, las que, al convertirse en cantones, le restaron esa condición aunque sin dejar de ser la ciudad dulce. Hoy en día es conocido como Milagro, jardín tropical.



INDUSTRIALIZACIÓN DE LA PIÑA

Lugar de venta de la producción de piña
En lo que corresponde al lugar de venta de la producción de piña que se produce en el cantón Naranjito. 39%, sacan al mercado; 40% venden en la finca, 17%, no tiene definido el lugar de venta. 4% no especifica. los porcentajes se explican en el gráfico N°3.

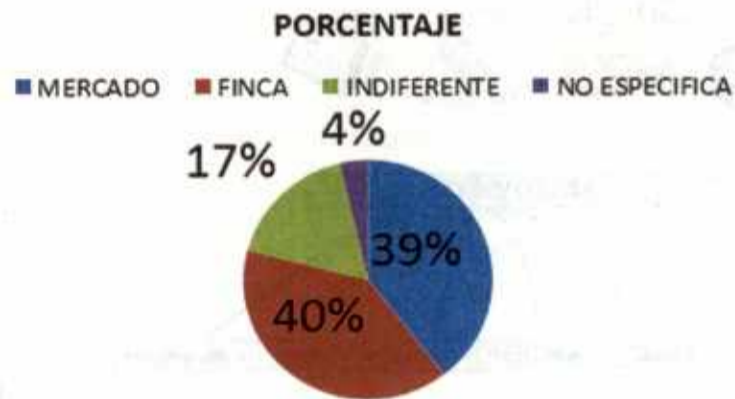


Gráfico #3

Destino de la producción de piña

El 57%, venden su producto en la ciudad de Milagro, el 6%, venden su producto en la ciudad de naranjito, el 4%, venden el producto en el cantón Bucay, el 33% no tiene definido el lugar de venta, los porcentajes se explican en el gráfico N°4

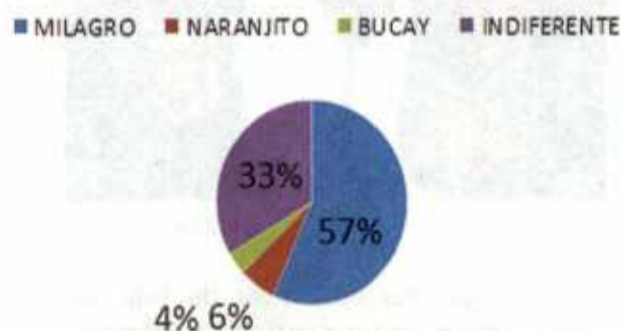


Gráfico #4

La venta por contrato de la piña

El 28% tienen contrato con comerciantes minoristas, 2% tiene contrato con comerciantes mayoristas, 68% no tiene ningún contrato y 1% no sabe de contratos.

Conocimiento sobre la época de mayor producción de la piña

Se puede apreciar que 56% consideran que la época de mayor producción de piña es en verano, 18% manifiestan que es en invierno la mejor producción, 26% no tiene identificada la época de producción de piña

Conocimientos sobre industrialización de productos agrícolas.

El 88% de los agricultores consultados no están capacitados en temas de industrialización de productos agrícolas, mientras tanto 12% si tienen capacitación sobre industrialización de productos agrícolas.

Varios factores han afectado al rendimiento productivo y a la competitividad del sector de la piña. Algunos de estos pueden ser causados por la coyuntura internacional y al manejo de las multinacionales, pero la mayoría están relacionados con aspectos internos, tamaño, inversión, visión empresarial, productividad, tecnología, capital humano, etc. En el presente estudio se determinó que los limitantes para la industrialización de la piña en el sector agrícola del cantón Naranjito, están en relación con los bajos niveles de capacitación en procesos de industrialización, bajos niveles de asociatividad de los agricultores y el difícil acceso al crédito.

Además la organización de los productores y su relación con la industria es deficiente: se produce y comercializa en forma individual y a precios definidos por el mayorista; la comercialización es a través de intermediarios, subiendo los costos a los consumidores; y la calidad no se respeta, existiendo desconfianza.

Los productores de piña del sector en estudio no se dedican a procesarla. Esto se debe, por un lado, Lamentablemente, a nivel regional no existen entes públicos ni privados que regulen las relaciones entre agricultores e industriales.

El sector de la piña, por lo tanto, no tiene políticas que favorezcan la integración a lo largo de la cadena productiva.

RECOMENDACIONES

En el Ecuador, la política agrícola ha recaído de lleno sobre el Estado, que ha sido el único encargado de apoyar al sector, mientras que los agricultores han mantenido una actitud pasiva y dependiente. De ahí que, para que el sector agrícola se fortalezca y sea competitivo, capaz de superar sus problemas de productividad y pueda satisfacer los requerimientos de los mercados, es primordial reorientar la visión y entender que el cambio en la agricultura depende de todos los actores involucrados en el cultivo. El fortalecimiento de la agricultura, base del sector agroindustrial, permitirá, a su vez, que éste se desarrolle y se sostenga en el largo plazo. De ahí que, para gestar un desarrollo de la agroindustria

rural se debe tomar en cuenta además algunas limitantes como: La cobertura y calidad de los servicios productivos: energía eléctrica, agua potable, servicios de alcantarillado, la cobertura e infraestructura física.

El nivel de educación del poblador rural es fundamental, pese a que se espera encontrar un nivel mínimo de educación en la gente, este es un indicador a mejorar, pues en muchos casos el poblador no sabe leer o no maneja los términos básicos de costos o de economía.

Ante la escasa cultura de organización y asociación de los productores. Se debe formar una organización para generar empresa y en muchos casos generar empresa para conformar una organización capaz de incrementar el valor agregado a la producción agrícola de la zona.

El acceso al crédito: Es una tarea incompleta en materia del desarrollo; sin embargo, más allá del crédito, se debe hablar de la capitalización de los agricultores, mediante la implementación de bancos comunales.

Para el caso concreto de la piña, se debe tener en cuenta que, por ser un producto no tradicional que recién está cobrando importancia en el país, y, también ante la eventual saturación del mercado de piña fresca, generada por el auge que en el Ecuador y en la zona. La solución, por lo tanto puede ser la industrialización del producto. Como se ha visto en este estudio, existen varias alternativas para el procesamiento de la piña.

En todos los casos se requiere que la oferta de la fruta fresca sea suficiente y estable. Además, la materia prima debe tener una calidad adecuada y precios competitivos que le permitan competir en el mercado. Como respuesta a esta problemática se debería pensar en implementar un proyecto de desarrollo para industrializar la piña, que contenga los componentes estudiados lo que permitirá mejorar el rendimiento del cultivo.



ERA DIGITAL Y EDUCACIÓN TRANSDISCIPLINARIA

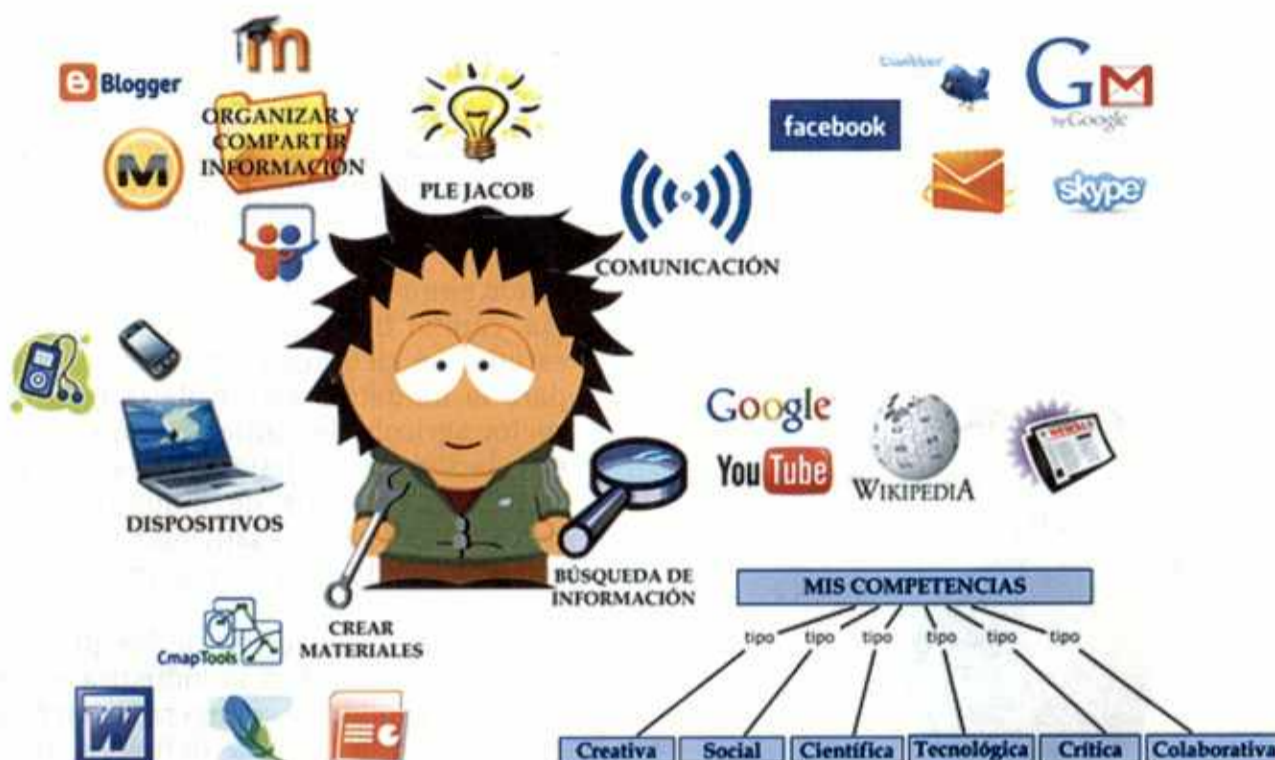
Autor: Lcda. Elicia Cruz Ibarra, MSc.
Docente de la UAE.

Desde 1994 sociólogos, científicos, investigadores, vienen analizando el crecimiento exponencial del saber y las consecuencias para la humanidad del avance de la tecnología, la cual ha provocado desigualdades en el seno de los pueblos y entre las naciones del planeta. La transdisciplinariedad aparece como la "Vía de salvación". Según Martínez indica que la integración de los paradigmas emergentes dio como resultado la transdisciplinariedad, (trans denota lo que va entre, a través y más allá). Esta ciencia ha provocado cambios de paradigmas de aprendizaje, porque vivimos en una era digital muy líquida donde todo fluye rápidamente y el usuario debe desarrollar competencias y habilidades digitales de acuerdo a las reformas del pensamiento y a los cambios sociales globales.

La enseñanza disciplinar del sistema formal de las escuelas, ha matado la curiosidad natural e imaginación libre de la niñez y juventud; este tipo de aprendizaje es bulímico, receta información solo para el examen; por lo tanto, la educación tradicional en esta era digital ya no funciona. Vale la pena preguntarse si los sistemas formales de educación están preparados para estimular el desarrollo de competencias y habilidades no tradicionales? Ken Robinson, en su libro *The Element: How Finding Your Passion Changes Everything* (2009), recopiló experiencias de personas exitosas en diversos ámbitos cuyo talentos quedaron más que "anestesiados" durante su educación formal. Sin embargo y, afortunadamente en muchos casos estos talentos "florecieron" por otras vías después de pasar por la escuela.

Es necesario que los docentes de manera urgente se empoderen de los cambios de paradigmas de aprendizaje porque vivimos una era digital muy líquida. Esta era se caracteriza por la levedad, la fluidez de los software, Web 2.0., etc. los cuales provocan los cambios socioculturales acelerados, causando una sociedad digital con escenarios líquidos. Es por eso que las instituciones educativas deben centrar sus procesos en el usuario y no en la propia institución o en la "enseñanza centrada en el docente".

Los nuevos paradigmas de aprendizaje en la transdisciplinariedad son constructivo-interactivo, abiertos-reflexivos, ecológicos, conectivos, no obstante el uso de las TIC deben ser vista como una oportunidad y no como una amenaza para la gestión del docente, y para los

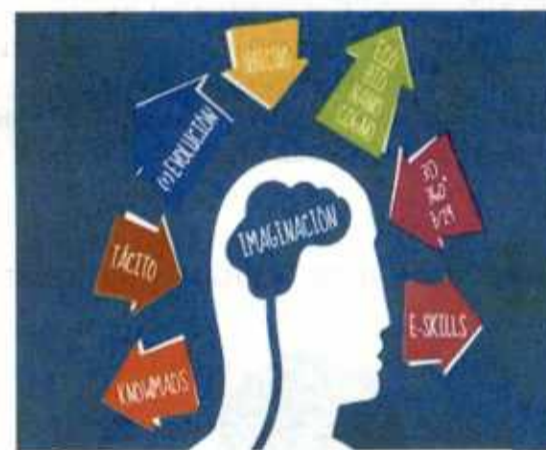


estudiantes herramientas para producir nuevos saberes, desarrollando muchas habilidades digitales que se adquieren en entornos de socialización informales y de manera no inducida.

Por tal motivo, Cristóbal Cobo y John Moravec (2009), investigadores de la del Aprendizaje Invisible, argumentan que "las competencias digitales resulta invisible el momento de conocer la funcionalidad instrumental del software o dispositivo y es capaz de aplicar el pensamiento complejo para resolver problemas. Por ejemplo, es evidente que la mayoría de las personas no siguen un curso formal para aprender a utilizar los servicios de las redes sociales en línea o para emplear el correo electrónico, puesto que muchas habilidades provienen de dinámicas muy cotidianas como la observación o el hecho de aprender haciendo, buscando y resolviendo problemas desde un determinado contexto".

Las instituciones educativas de esta era digital deben rectorar su Gestión Académica hacia la transdisciplinariedad y fortalecer las competencias y habilidades digitales que juegan un papel estratégico en la formación de los estudiantes y profesionales del siglo XXI, estas competencias deben ser estimuladas mediante experiencias prácticas y así, invisibilizar las tecnologías en sí; los estudiantes deben ser orientados para que desarrollen y apliquen el pensamiento complejo resolviendo problemas de diversas maneras, y además ellos deben ser orientados para que puedan generar, conectar y diseminar el conocimiento creado este tipo de aprendizaje se adquiere

re sin que haya enseñanza explícita: es el resultado de la exploración activa, del aprendizaje a través de la práctica, de la colaboración, interacción con otros y de participar en comunidad de usuarios.



<http://www.relpe.org>

Las instituciones educativas de esta era digital deben rectorar su Gestión Académica hacia la transdisciplinariedad y fortalecer las competencias y habilidades digitales que juegan un papel estratégico en la formación de los estudiantes y profesionales del siglo XXI, estas competencias deben ser estimuladas mediante experiencias prácticas y así, invisibilizar las tecnologías en sí; los estudiantes deben ser orientados para que desarrollen y apliquen el pensamiento complejo resolviendo problemas de diversas maneras, y además ellos deben ser orientados para que puedan generar, conectar y diseminar el conocimiento creado este tipo de aprendizaje se adquiere sin que haya enseñanza explícita: es el resultado de la exploración activa, del aprendizaje a través de la práctica, de la colaboración, interacción con otros y de participar en comunidad de usuarios.

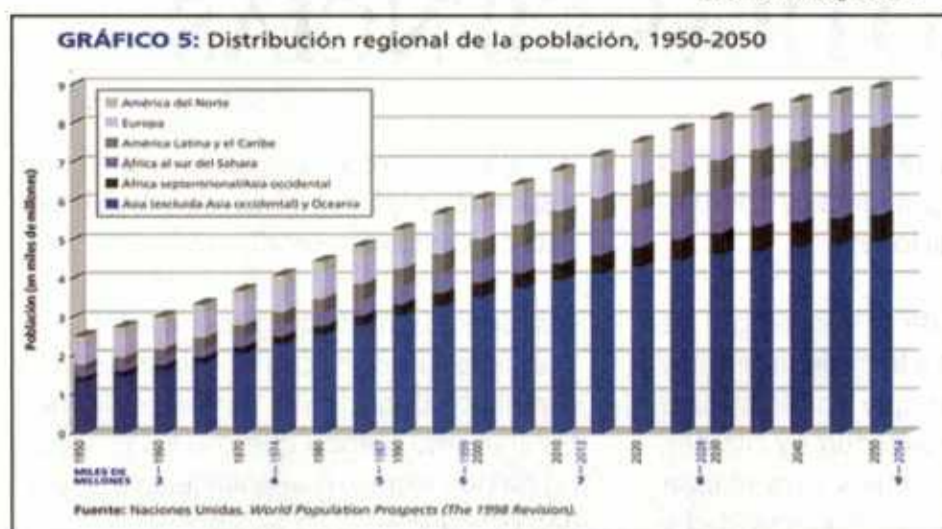
El uso de dispositivos digitales es motor de búsquedas que ayudan a desarrollar habilidades y destrezas para escribir y publicar en diversos formatos multimedia y compartir información que pueden ser transferencia de conocimiento.



<http://revistaicom.wordpress.com>

Más allá de las Metas del Milenio

Mónica Rojas G. - mrojas@usfq.edu.ec



(UNFPA, 2014)

SEGUNDA PARTE

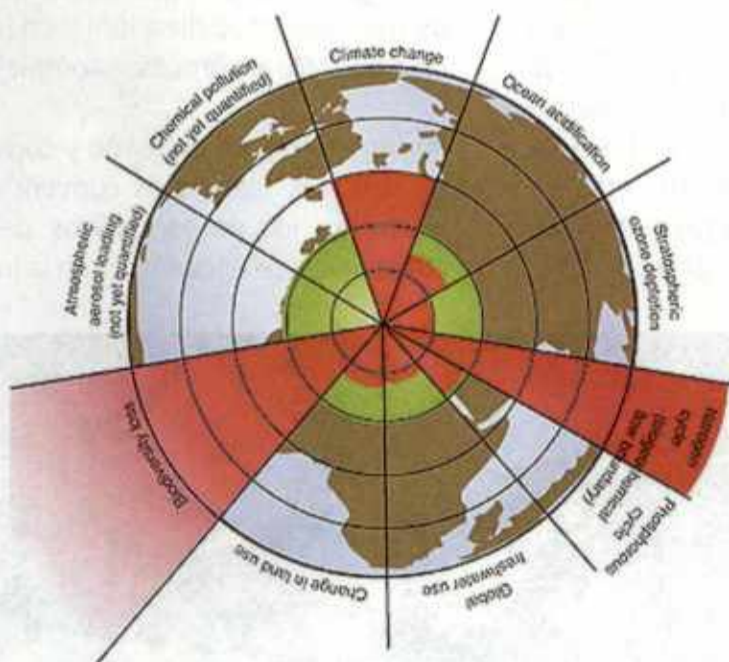
Globalmente, si bien la lucha contra la extrema pobreza ha sido positiva, aún existen varios países, especialmente en la zona de África Sub-sahariana y en el sur de Asia, y otros sin acceso a puerto marítimos como Afganistán y Nepal, e incluso Haití en nuestro hemisferio, cuyas realidades aún son muy frágiles. Hay que estar claros que la inclusión social no solo abarca una mejor distribución y mejor acceso a la riqueza sino que su fundamento comprende temas de discriminación racial y de género.

C) El tercer elemento para alcanzar el desarrollo sostenible es el adecuado manejo del medio ambiente y de los recursos naturales.

Se ha estudiado profusamente los efectos causados al planeta por la destrucción del medio ambiente y de los ecosistemas, debido no solamente a las actividades extractivas, sino por las mismas actividades productivas para satisfacer necesidades de una población creciente. A diferencia de los demás pilares, los efectos sobre el medio ambiente afectan a toda la población mundial por igual. A partir de la revolución industrial, el uso de combustibles fósiles como carbón, gas y petróleo ha aumentado la emisión de dióxido de carbono y metano a la atmósfera, lo cual afecta no solo la calidad del aire sino también la calidad del agua de los océanos, que han incrementado su nivel de acidez. La profundización del uso de químicos en la producción agrícola que afecta los equilibrios de la tierra, la destrucción de la capa de ozono a través del uso de aerosoles, el uso excesivo de fuentes de agua dulce, y la destrucción de la biodiversidad, amenazan la vida del ser humano en la Tierra.

En tal sentido, la sostenibilidad ambiental es importante para asegurar crecimiento para futuras generaciones. Un elemento importante para el desarrollo sostenible es respetar los límites dentro de los cuales el planeta podría mantener sus equilibrios para asegurar la sostenibilidad de las especies, incluyendo el ser humano. Abajo se muestran los nueve elementos definidos como las fronteras planetarias identificadas por Johan Rockström del Stockholm Resilience Centre de la Universidad de Stokholm. En opinión de Rockström, estos límites, en caso de no ser respetados, ponen en peligro la habilidad del planeta de autoregularse. Por lo tanto, al rebasar alguna frontera, los niveles en otros procesos podrían verse seriamente afectados.

En la actualidad, tres de ellas ya han sido traspasadas: cambio climático, pérdida de la biodiversidad y las entradas de nitrógeno en la biosfera y océanos; otras de estas se encuentran en niveles peligrosos tal como se observa en el gráfico siguiente. Las zonas marcadas en verde corresponden a lo que se considera una zona segura.

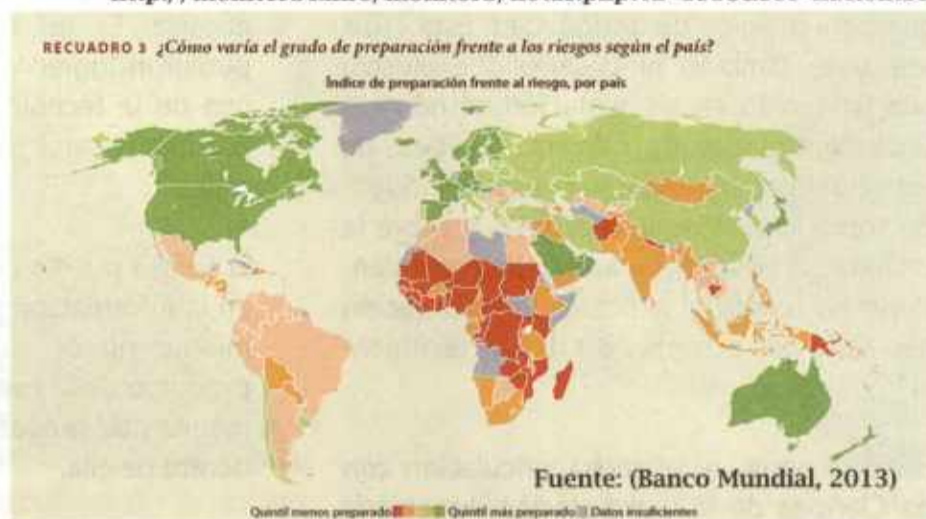


D) Otro pilar a considerar en el proceso de desarrollo sostenible es el relacionado con el funcionamiento del gobierno. La buena gobernabilidad y la seguridad personal incluyen condiciones necesarias, tales como transparencia, instituciones efectivas, estado de derecho o "rule of law", "accountability", entre otros, conceptos que se aplican tanto al sector público como al privado y a la sociedad civil.

Adicionalmente se puede incluir como factor horizontal el manejo de riesgos asociados al desarrollo. El informe del Banco Mundial del 2014 sobre desarrollo mundial trata justamente sobre el manejo de los riesgos como un factor para lograr atenuar los efectos de las crisis y convertir las adversidades en oportuni-



<http://monitorbc.info/monitor3/notas.php?id=1538&sec=nacionales>



dades. La conclusión del informe es que el costobeneficio de la prevención del riesgo es positivo, y que el mayor factor que contribuye al riesgo es la falta de información acerca de cómo generar protección así como de los efectos de los riesgos.

En conclusión, una buena sociedad, en términos de sostenibilidad, es una sociedad que sea económicamente próspera, socialmente inclusiva, ambientalmente sostenible, y con una buena gobernabilidad.

Dilemas de cómo atacar la pobreza y el problema de desarrollo

Una vez revisado el contexto y los factores que han contribuido a la desigualdad en los procesos de desarrollo, la gran pregunta es:

¿Cómo lograr que se reduzcan las brechas y se logre un proceso de crecimiento sustentable e inclusivo para todos los países?, y en consecuencia, ¿Cómo erradicar la extrema pobreza y alcanzar una línea de base mínima que permita a los países más vulnerables iniciar un proceso de crecimiento?

Al respecto existen dos corrientes antagónicas: la primera que defiende la ayuda internacional en forma de donaciones y asistencias focalizadas. Esta opción es defendida por economistas como Jeffrey Sachs, profesor de Desarrollo de la Universidad de Columbia y asesor del presidente de la Organización de las Naciones Unidas. Esta corriente sostiene que el problema se fundamenta en la falta de recursos para atender los problemas que generan subdesarrollo, y que la ayuda financiera permitiría a varios países salir de la trampa de la pobreza. Aquí se inscribe, por ejemplo, el compromiso adquirido en el marco de la ONU de que, a más tardar en el 2015, los países desarrollados destinen el 0,7% de su producto interno bruto a asistencia oficial para el desarrollo, y, como parte de esta asistencia, entre el 0,15% y el 0,20% a los países menos adelantados.

En el otro lado del espectro William Easterly, director del Departamento de Investigaciones de New York University, sostiene que la ayuda financiera no es capaz de erradicar el problema y que, al contrario, es una causa más del problema, por lo que la solución es el libre mercado. En su opinión, los derechos individuales y la libertad individual son la mejor forma de distribuir los recursos. Cada perspectiva tiene argumentos sólidos para defender su punto de vista. Así por ejemplo, los defensores de la ayuda financiera internacional, sostienen que los países que presentan problemas de graves enfermedades, como la malaria, no logran salir de la pobreza. Esto es cierto, pero también lo es que los países con mercados más libres son los más desarrollados.

La evidencia empírica indica que la solución no es tan radical como plantea cualquiera de las dos alternativas, y que cada país tiene su realidad, por lo que es importante realizar un diagnóstico preciso de las causas de la pobreza de cada región y cada país, así como crear soluciones que se ajusten a cada realidad. Como lo indica Esther Duflo, co-fundadora y directora del Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab, y profesora de Reducción de la Pobreza y Economía del Desarrollo en MIT, muchas de las políticas de lucha contra la pobreza no han sido efectivas debido a que no se ha realizado un diagnóstico adecuado de las causas de pobreza propias de cada familia, comunidad o país. Lo mismo sucede con los procesos de desarrollo sostenible. Por lo tanto, así como no hay una sola causa de la pobreza y del subdesarrollo, tampoco existe una solución única y uniforme, por lo que es importante desarrollar alternativas que logren resolver los problemas individuales de cada nación.

En conclusión, al identificar las causas de la pobreza propias de cada país, se puede diseñar una política que se ajuste a esas necesidades. Se debe considerar que la lucha por mejores condiciones de vida, y por alcanzar niveles de desarrollo sostenible, es constante, debido a que las necesidades mismas son cambiantes, por lo que es erróneo pensar que la misma receta debe o puede aplicarse por igual a todos y en todos los casos.

LA INFORMÁTICA COMO UNA DISCIPLINA TRANSVERSAL DE OTRAS CIENCIAS

Autor: Msc. Pedro Vélez Duque
Docente de la UAE

Sus características disciplinares y sus variados campos de aplicación han contribuido a profundizar su crisis de identidad. Se trata, obviamente, de una crisis de crecimiento debida a su origen reciente, tiene tan sólo unas décadas comparada con otras disciplinas como la lógica, matemática, historia, etc. que tienen siglos de antigüedad. Esta crisis responde también al desarrollo explosivo que ha tenido en su evolución, al número cada día más elevado y diverso de líneas de investigación abiertas, a su creciente influencia sobre la vida de las personas y sobre la sociedad. A pesar de su acelerado crecimiento no ha tenido el proceso de maduración necesario que acompañe a dicho crecimiento.

Por otra parte, su estrecha vinculación con las Ciencias de la Computación, Ingeniería del Software, Inteligencia Artificial, etc. han contribuido a que no se pueda precisar de manera determinística su nombre, alcance y sus fronteras. (Davis, 2004) al analizar su denominación la considera "un campo para cualquier nombre".

Para comprender porque se llega a esta crisis en la cual no hay acuerdo ni siquiera en la denominación de la disciplina es necesario hacer un poco de historia. Hace más de 40 años, el término procesamiento de datos se usaba para describir la utilización de la computadora en ámbitos empresariales. Es así como se hablaba de sistemas de procesamiento de datos.

Con el paso de los años, al constituirse la Informática como disciplina, se reemplazó el término procesamiento de datos por tecnología de la información o sistemas de información con un cambio de enfoque, se desarrolló una visión más comprensiva de lo que las computadoras podían hacer en las organizaciones. El énfasis estaba entonces en los SI, mejor dicho en el producto de estos sistemas, la información y no en los insumos, los datos. Esta visión fue denominada sistema de gestión de la información. (Barchini, 1998; Davis, 2004). Los cambios en la terminología en el campo reflejan cambios en el alcance y en las prácticas académicas y profesionales.

Surgió entonces la necesidad de delimitar conceptualmente ambos términos, datos e información y las "operaciones" susceptibles de realizar con ellos. Más tarde, se utilizó la palabra conocimiento para designar al uso asociativo, funcional e explícito de informaciones de distintos y múltiples contextos.

En los años 80 y 90, surge una fusión de las tecnologías de las computadoras y comunicaciones en las organizaciones.

El uso organizacional de la tecnología de información se extiende a las redes internas y externas, sistemas a los que conectan una organización con sus proveedores y clientes, y sistemas de comunicaciones para realizar trabajo en grupos con mayor efectividad y eficacia. Es así como, las organizaciones pudieron lograr ventaja competitiva por el uso de la tecnología de la información en productos, servicios y en los procesos comerciales.

El énfasis puesto primero en los datos, luego en la información y más tarde en el conocimiento no es casual ni caprichoso, sino producto de la evolución misma de la Informática y de la aparición de distintos campos dentro de ella.

La Informática, como campo de estudio académico, existe bajo una variedad de nombres diferentes. Así se asocia con Informática a los Sistemas de Información (SI), Administración de los SI, Administración de Recursos de la Tecnología de la Información, SI computarizados, etc.

La multiplicidad de niveles refleja el desarrollo histórico de la disciplina, diferentes ideas de cómo caracterizarla y diferentes énfasis cuando los programas se implementan.

MÉTODOS DE LA INFORMÁTICA

Los métodos son los procedimientos que permiten captar los fenómenos o resolver los problemas relacionados con ellos. Según se trate de procesos de investigación, desarrollo, aplicación, evaluación de los objetos de la Informática (sistemas, algoritmos, etc.) se toma con mayor énfasis los rasgos metodológicos, en general responden al proceder del

trabajo científico ya que sus conocimientos responden a las exigencias de la universalidad, objetividad, reproducción, etc.

Los aspectos metodológicos de la Informática tienen que ver con su teoría central y con el conjunto de sus teorías presupuestas al mismo tiempo que con los procedimientos de tipo técnico que la vinculan a la realidad concreta.

En este orden de cosas podemos distinguir algunos rasgos metodológicos según el ámbito o sector de que se trate:

– Como su núcleo teórico está constituido por una teoría lógico-matemática, la teoría de la Computabilidad y algunas de sus teorías supuestas son del campo de la matemática pura y aplicada y de la lógica, no hay duda que utiliza el "método deductivo", e incluso el axiomático, en tanto y en cuanto trata con sistemas formales.

– Sin embargo, posee otra peculiaridad, se vincula con ciencias empíricas, usa teorías que tratan de explicar la realidad, incluso una de sus especialidades, los Sistemas de Información, tiene referentes fuertemente empíricos. Aquí, cabe señalar que la Informática también utiliza el "método hipotético-deductivo", especialmente cuando, por ejemplo, en la Informática Aplicada, se especializa en abordar problemas surgidos desde varios campos.

– La Cibernética le aporta otro de sus rasgos metodológicos al utilizar el "método analógico" que se basa en la formulación de modelos (modelización) y en la simulación de éstos en procesos complejos.

Por otra parte, en el diseño y construcción de sistemas sean estos convencionales o no utiliza los pasos clásicos del diseño cuyas raíces se encuentran en la ingeniería.



REGISTRO METEOROLÓGICO GUAYAQUIL - MILAGRO- INHAMI

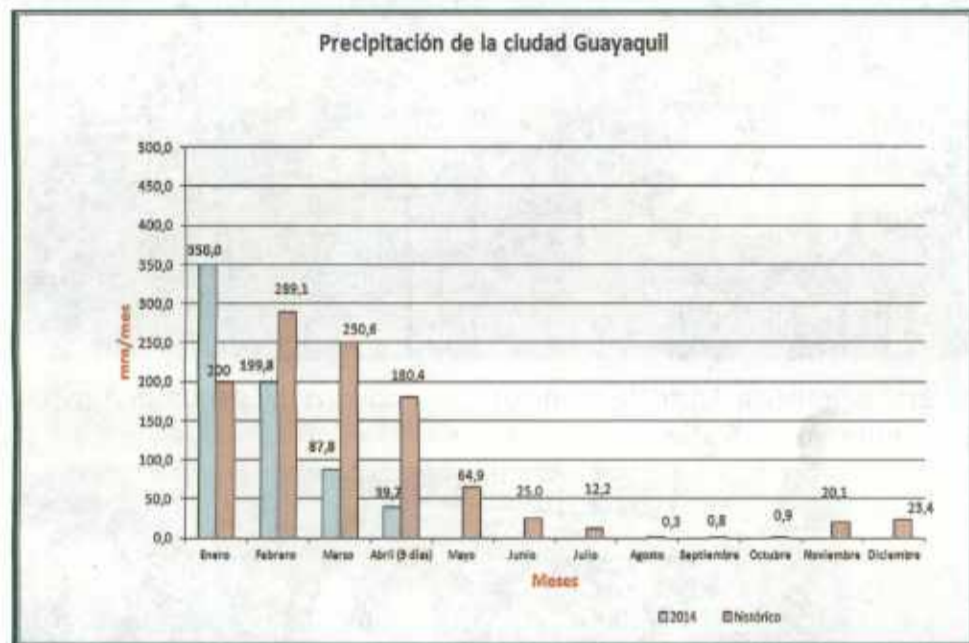
Mes:	Abril	Año:	2013	Longitud (°):	79,58	Total==>	24,6	2,6					
	4	Altitud (m)	13	Latitud (°):	2,193	Media==>	3,1						
Día	Temperatura (°C)			Humedad relativa (%)			V. Viento	V.V. MAX	V.V. MIN	Heliofanía	P. ROC	Eto	Precip
	T. Media	T.Min.	T. Max	H. Med	H. Min	H. Máx	(m/s)	(m/s)	(m/s)	horas	(e)	(mm/día)	(mm)
1	27	24	30	84	70	97	1,7	2,0	1,4	3,1	24	3,0	0,0
2	28	24	31	84	71	97	0,3	0,4	0,2	2,5	24	2,9	0,0
3	27	24	29	87	77	97	1,7	2,0	1,4	1,4	24	3,5	0,6
4	27	24	29	86	74	97	0,7	1,0	0,4	3,2	24	2,9	0,0
5	27	23	31	81	65	96	1,0	1,5	0,5	2,0	23	3,1	0,0
6	27	24	30	79	60	97	0,7	1,0	0,4	2,5	24	3,0	0,0
7	27	23	30	87	76	97	1,7	2,0	1,4	4,9	23	3,3	1,1
8	27	24	30	85	72	97	0,7	1,0	0,4	4,2	24	2,9	0,9
X	27	24	30	84	71	97	1,1	1,4	0,8	3,0	24	3,1	

Legendas:

- V.V.Med: Velocidad del viento media (m/seg)
- V.V.Máx: Velocidad del viento máxima (m/seg)
- V.V.Min: Velocidad del viento mínima (m/seg)
- Rad. Sol: radiación solar en W/m²
- Rad Sol: Radiación solar en mm/día
- P.Roc: Punto de Rocío (°C)
- Eto: Evapotranspiración en mm/día (Calculado por el método de Penman-Monteith)
- Precip: Precipitación en mm/día

Pronóstico del clima de la ciudad de Guayaquil Del 16 al 23 de abril de 2014

DÍA	Máx (°C)	Min (°C)	Probabilidad de precipitación (%)	ESTADO DEL TIEMPO
16-abr	31°C	24°C	60	Tormentas dispersas
17-abr	31°C	23°C	30	Tormentas aisladas
18-abr	31°C	23°C	60	Tormentas dispersas
19-abr	31°C	23°C	60	Tormentas dispersas
20-abr	29°C	23°C	40	Tormentas dispersas
21-abr	30°C	23°C	60	Tormentas dispersas
22-abr	30°C	24°C	60	Tormentas dispersas
23-abr	31°C	25°C	60	Tormentas dispersas



La Universidad Agraria del Ecuador convoca y exhorta la participación de los docentes para beneficiarse de becas para efectuar maestrías y doctorados. Comunicarse con la Secretaría general, con la Secretaría del Rectorado y con el Sistema de Postgrado de la UAE.

EL MISIONERO

Es una publicación realizada por
LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR



DISTRIBUCIÓN

Guayaquil: Av. 25 de Julio y Pío Jaramillo
(042) 439 166

Milagro: Ciudad Universitaria Milagro
Av. Jacobo Bucaram y Emilio Mogner.
(042) 972 042 - 971 877

CONTACTENOS
info@agraria.edu.ec.
www.uagraria.edu.ec

DIRECTORIO

Dr. Ph.D. Jacobo Bucaram Ortiz
PRESIDENTE

CONSEJO EDITORIAL

M.Sc. Martha Bucaram Leverone
M.Sc. Elicio Campos Quinto
Dr. Kléver Cevallos Cevallos
MSc. Sucre Cando Pacheco

DIAGRAMACIÓN Y DISEÑO

MSc. Juan Ripalda Yáñez
Ing. Ericka Alvarado Moreno
Ing. Estefany Abarca Navas

INICIO DE NIVELACIÓN DE CARRERAS 2014 -1S

Los futuros Misioneros de la Técnica en el Agro iniciaron sus estudios de nivelación del presente año, correspondientes al primer semestre, previo al ingreso a la Universidad Agraria del Ecuador. Los jóvenes asistieron a cada una de las facultades tanto en Guayaquil como en Milagro, así como en los diferentes programas regionales de enseñanza, demostrando mucha alegría y deseos de superación. Los alumnos recibieron en la sede principal de la UAE, la bienvenida por parte de nuestra rectora MSc. Martha Bucaram Leverone de Jorgge.



Carrera: Medicina Veterinaria y Zootécnia. Paralelo A. Docente: MVz. César Carrillo.



Carrera: Medicina Veterinaria y Zootécnia. Paralelo B; Docente: Lcda. Carmen Brito. Asignaturas: Matemáticas y Física.



Carrera: Ciencias Económicas. Asignatura: Matemáticas. Docente: CPA. María Verónica Frías.



Carrera: Ingeniería Agrícola mención agroindustrial/Economía Agrícola. Docente: Ángel Valle.



Carrera: Ingeniería en Computación e informática. Paralelo B. Docente: Ing. Pedro Velez. Asignatura: Matemáticas.



Carrera: Ingeniería en Computación e informática. Paralelo C. Docente: Lcdo. Luis Frías.



Paralelo: A. Carrera: Ingeniería en Computación e Informática. Docente: Ing. Wilson Molina. Asignatura: Matemáticas



Carrera: Ing. Agronómica. Paralelo B. Docente: Lic. Alida Vallejo. Asignatura: Universidad y buen vivir.



Carrera: Ingeniería Ambiental. Paralelo A. Docente: Eco. Elsy Galarza. Asignatura: Habilidades de desarrollo del pensamiento.



Carrera: Ing. Agronómica. Paralelo A. Docente: Ing. Luis Calle. Asignatura: Introducción a la comunicación académica.