

<mark>periódico oficial de la universidad agraria del ecuador</mark>

MIÉRCOLES 29 DE MAYO DEL 2019 • EDICIÓN 756 • DISTRIBUCIÓN GRATUITA • WWW.UAGRARIA.EDU.EC

### UNIVERSIDAD DE FLORIDA VISITA UAE EN POST DE CONOCIMIENTO



Dr. Daniel Mancero Castillo (UAE), MsC. Keir Hamilton, MsC. Julia Rycna, University of Florida, Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, Rector Creador-Fundador UAE, Msc. Sage Thompson, Msc. Morgan Pinkerton, de University of Florida; Ing. Martha Bucaram de Jorgge, Rectora de la UAE, Nick Goltz, Yang Yu, Msc. Jenny Gavilanez, de University of Florida.

n forma mancomunada se realizarán actividades con docentes y estudiantes de la Universidad de Florida, el convenio de cooperación busca impulsar las actividades de docencia e investigación mediante la participación de estudiantes y docentes en espacios de intercambio. Durante la visita los estudiantes de Florida pudieron participar en la Feria organizada por la carrera de Agronomía y conversar con Dra. Martha Bucaram y el Dr. Jacobo Bucaram, sobre las fortalezas y oportunidades de esta cooperación para estudiantes y docentes.



### **UAE PROTEGE A SUS ESTUDIANTES** A TRAVÉS DE UN SEGURO CONTRA **ACCIDENTES**

Gráfica: La Lcda. Beatriz Bucaram, elemento activo del Voluntariado Agrario, ofrece una charla a los estudiantes de la UAE, sobre el Seguro contra Accidentes. La póliza de accidentes personales, garantiza al asegurado el pago por las lesiones corporales provenientes de accidentes que pueden ocurrirle durante el desempeño de su carrera estudiantil. Así mismo el personal docente y administrativo de la UAE, también está protegido con este seguro. Este es un servicio más, que la Universidad Agraria del Ecuador, ofrece a la comunidad universitaria. El accidente debe ser reportado inmediatamente al:

PBX 04-2610909 extensiones: 1553- 1552 o al

1800-HISPANA (4477262) y a los correos electrónicos:

faruiz@hispanadeseguros.com y ebohorquez@hispanadeseguros.com



### **PLANTAS ORNAMENTALES:** JARDINES: ORQUÍDEAS Y DISEÑOS PAISAJISTAS - VI PARTE

La cantidad y variedad de especies de plantas ornamentales en oferta en el mercado a nivel mundial, depende principalmente de la tendencia de compra de los consumidores, que demandan variedad y máxima calidad. Para que una planta llegue a tener valor comercial debe cumplir ciertos requisitos como: resistencia a condiciones de cultivo adversas: tolerancia al suelo, riego o luz inadecuados, o a enfermedades y plagas. En esta oportunidad vamos a abordar las siguientes plantas ornamentales:

- Buganvilla spp, nombre común veranera
- · Spathoglottis orchidaceae, su nombre comun orquidea
- · Arundina graminifolia, su nombre común orquídea
- · Mussaenda Alicia, nombre común mussaenda rosada

# INGENIERÍA AMBIENTAL: PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE I PARTE

i opinión personal es que la profesión del futuro, y cada día suena más, será Ingeniería Ambiental, ustedes los Misioneros de la Técnica en el Agro, tienen que ser los guardianes de la flora, la fauna, del medio ambiente; para ello la UAE, ha facilitado recursos para que los estudiantes hagan sus proyectos dirigidos a la protección del Medio Ambiente, y puedan defender el planeta; por esta razón creamos la carrera de Ingeniería ambiental. Esta propuesta la plantee en Consejo Universitario, en Sesión del 14 de enero del 2002, para que inicie sus actividades del 2002 al 2003, inicialmente comenzamos en el campus de la ciudad de Guayaquil, ahora también estamos en Ciudad Universitaria Milagro.

Es menester que haya conocimiento sobre la fundamentación de las cosas, nosotros planteamos la creación de la UAE. En la época en que yo estudiaba había centros para hacer las prácticas, pero no había vehículo para ir hacer las prácticas, no había condiciones para poder tratar de desarrollar el pensum académico de estudio y la planificación curricular, no había la enseñanza aprendizaje, explicación-comprensión, y la práctica reiterada para que se convierta realmente en un entrenamiento. Creamos la Universidad Agraria del Ecuador, para mejorar el nivel de educación de Agronomía y Veterinaria; y lo hemos conseguido con creces. A nadie le queda la duda de que la mejor Universidad Agropecuaria del país es la UAE. Hemos logrado elevar el nivel de nuestros estudiantes en gran parte por todo el apoyo logístico que se le da al proceso de educación, por los docentes que tenemos y por la cantidad de crédito que tenemos.

La Agraria tiene mayor cantidad de créditos que otras universidades, esta es una realidad que nadie la puede negar, entonces estas dos unidades académicas están inmersas en la Primera Ola del Progreso de la Humanidad, que es la Ola Agrícola de cazadores y recolectores de fru-



Dr. Jacobo Bucaram Ortiz Presidente del Consejo Editorial

tos, nos convertimos en agricultores y pastores. La Segunda Ola, es la Ola de la Industria, para la Industria se crearon dos universidades, una en Quito y otra en Guayaquil, pero no han podido transformar la industria del país, por qué no han podido? porque no hay el mercado, no hay la tecnología y porque realmente fue un objetivo demasiado grande para poderlo conseguir, evidentemente que son grandes profesionales, pero en el objetivo nos quedan debiendo.

La UAE pasó a la segunda Ola del Progreso de la Humanidad, creando la carrera de Agroindustria, porque justamente, nosotros hemos creado la ley Agrícola, generalmente tenía que ver con maquinaria. Hoy la llaman Agroindustrial. De ahí pasamos a la Tercera Ola del progreso de la humanidad, que es la Informática, por eso creamos la carrera de Ingeniería en computación e Informática. La Cuarta Ola es la de Biotecnología, en gran parte y medida la aplicamos nosotros en Agronomía y en Veterinaria. La Quinta Ola, es una propuesta de quien les habla, y es la Protección al Medio Ambiente, para implementar esta Ola:

- 1.- Cree la Maestría de Recursos Renovables
- 2.- Escribí un documento llamado Ecología para Profesionales Agropecuarios, porque los mayores contaminadores de la naturaleza, somos los profesionales agropecuarios, esto es Ciencias Agrarias y Medicina Veterinaria, porque

erosionan el suelo, contaminan el agua, por la gran cantidad de insecticidas y fertilizantes, son los mayores contaminadores del medio ambiente. Lo hice para que tomen conciencia y llegar así a una agricultura sustentable y una agricultura orgánica. Es decir todo iba a través de una hoja de ruta, para poder hacer realidad esta Quinta Ola del Progreso de la Humanidad, Protección del Medio Ambiente.

- 3.- Mande a estudiar a 20 profesionales a un doctorado en Ciencias Ambientales en la Universidad de Tumbes, Perú.
- 4.- Creamos la Carrera de Ingeniería ambiental, esto es producto de la reflexión de toda una vida, yo soy ingeniero agrónomo, realmente hay un proceso físico que se llama acción-reacción, si estamos observando, que se está contaminando, que se está destruyendo, que se está afectando al planeta, debemos hacer algo, y eso se llama Ingeniería Ambiental.

Esta es la Quinta Ola del Progreso de la Humanidad. Luego Plantearemos la Sexta Ola del progreso de la Humanidad, que es la Simbiosis, esto es entre la máquina y el hombre, actualmente, se ponen metales en las rodillas, en los brazos, otros se ponen marcapasos, otros audífonos; en algún momento eso se va a desarrollar, basta observar que con una serie de electrodos pueden hacer que el cerebro de órdenes a 5000 km, ya no tendrán los seres humanos que competir con las computadoras, porque estas serán parte de su cuerpo. Va a ver alguna interacción.

Nos planteamos nosotros crear la carrera de Ingeniería Ambiental, porque un planeta que tendrá dentro de poco 9.000 millones de habitantes, necesita tomar mecanismos de protección del más valioso patrimonio que tiene el mundo, que es la flora y la fauna. Tenemos que sembrar los planetas con formas de vida, llámense virus, bacterias, hasta que algún día florezcan, como florece aquí en la tierra.

### **EL MISIONERO**

Es una publicación realizada por LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

DIRECTORIO
Ph.D. Jacobo Bucaram Ortiz
PRESIDENTE Y DIRECTOR

**CONSEJO EDITORIAL** Ing. Martha Bucaram de Jorgge, Ph.D.

Dr. Kléver Cevallos Cevallosz, M.Sc. Ing. Javier del Cioppo Morstadt, Ph,D Ing. Nestor Vera Lucio, M,Sc.

**DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN** Relaciones Públicas UAE

#### UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

\* \* \*

" Formando a los misioneros de la Técnica en el Agro"

#### DISTRIBUCIÓN

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

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

Contáctenos: info@agraria.edu.ec

## **Estudiantes de University of Florida** visitan la Universidad Agraria del Ecuador

University of Florida, busca convenio de cooperación con la UAE, para impulsar las actividades de docencia e investigación mediante la participación de estudiantes y docentes en espacios de intercambio.



La Ing. Martha Bucaram de Jeorgge y el Dr. Jacobo Bucaram, entregan souvenir con información de la UAE, a los estudiantes de University of Florida.

1 13 de mayo del presente, estudiantes del programa de doctorado de Plant Medicine de University of Florida en Estados Unidos, visitaron a la Ing. Martha Bucaram de Jorgge, PhD, Rectora, y al Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, Rector Fundador-Creador de la UAE, en el campus de Guayaquil. Esta cita fue realizada como parte del proceso para un convenio de cooperación interinstitucional entre la Universidad Agraria del Ecuador y University of Florida.

El convenio de cooperación busca impulsar las actividades de docencia e investigación mediante la participación de estudiantes y docentes en espacios de intercambio. Durante la visita los estudiantes de Florida pudieron participar en la Feria organizada por la carrera de Agronomía y conversar con Dra. Martha Bucaram y el Dr. Jacobo Bucaram, sobre las fortalezas y oportunidades de esta cooperación para estudiantes y docentes. Las actividades para este convenio continúan con la presentación de un docente de University of Florida el día viernes 14 de junio del presente y la participación de dos estu-diantes de University of Florida en el programa de post-grados de la Universidad Agraria. Al concluir la visita los estudiantes y directora del programa de University of Florida, manifestaron su gratitud y deseo de continuar con este convenio y ampliarlo a visitas de docentes o alumnos de la Universidad Agraria del Ecuador a University of Florida.



Estudiantes de la Universidad de Florida, se dieron un baño de popularidad y se tomaron foto con el marco de nuestros estudiantes haciendo educación física,

## Voluntariado ofrece charla sobre seguro de accidentes personales

Los Misioneros de la Técnica en el Agro, reciben protección de la UAE, asegurando sus vidas y su salud, en las actividades que realizan el día a día.



a Lcda. Beatriz Bucaram de Amador, elemento activo del Voluntariado Agrario, conjuntamente con los representantes de Hispana de Seguros, ofrecieron una charla a los Misioneros de la Técnica en el Agro, sobre los beneficios la póliza de accidentes personales a las cuales tienen derecho como estudiante de nuestra universidad. La póliza de accidentes personales, garantiza al asegurado el pago por las lesiones corporales provenientes de accidentes que pueden ocurrirle durante el desempeño de su carrera estudiantil. Este es un servicio más que la Universidad Agraria del Ecuador, ofrece a la comunidad universitaria.

Quiénes estan cubiertos en esta poliza?

Ésta póliza ampara a todos los alúmnos de la Universidad Agraria del Ecuador, las 24 horas del día, en cualquier parte del mundo, durante el periodo de contratación del seguro. Así mismo cubre al personal docente y/o administrativo hasta el 10% del total de estudiantes. La vigencia de esta póliza es: desde 12/09/2018 hasta 12/09/2019

#### Coberturas

GODCITUIUS	
Muerte Accidental	\$2.000,00
Incapacidad Total y Permanente	\$2.000,00
Pérdida de la vista, oído y voz por accidente	\$2.000,00
Desmembración Accidental	\$2.000,00
Gastos Médicos por Accidente	\$ 300,00
Ambulancia Terrestre por accidente	\$ 150,00
Ambulancia Aérea por accidente	\$ 500,00
Gastos de Sepelio por muerte accidental	\$ 250,00
Renta diaria por hospitalización por accidente	\$ 50,00
Deducible Gatos médicos por evento	\$ 00,00

- Desde los 15 años de edad hasta los 70 años de edad con el 100% de indemnización.
- Límite de ingreso hasta los 65 años.
- Límite de permanencia 70 años.

#### Procedimiento para el crédito

Acudir a una de las clínicas en convenio, portando la tarjeta de identificación y el formulario de reclamación debidamente Íleno, sellado y firmado por la Universidad Agraria del Ecuador (solicitar el formulario en las oficinas de Bienestar Estudiantil). El accidente debe ser reportado inmediatamente al: PBX 04-2610909 extensiones: 1553 - 1552 o al 1800-HISPANA (4477262) y a los

correos electrónicos: faruiz@hispanadeseguros.com y ebohorquez@hispanadeseguros.com. O a los números de celulares: 0994997650-0999484147-0991500514. Para derivarlo a una clínica afiliada dentro de las 24 horas de ocurrido el evento.

#### Clínicas en convenio

CLINICA	DIRECCION	TELEFONOS
	CDLA. ALBORADA, CALLE CROTOS Y AV. RODOLFO BAQUERIZO	
HOSPITAL CLINICA KENNEDY ALBORADA	NAZUR	PBX 2247900
HOSPITAL CLINICA ALCIVAR	EL ORO Y CAÑAR	PBX 3720100
OMNI HOSPITAL	AV. JUAN TANCA MARENGO Y ABEL ROMEO CASTILLO	PBX 2109000
	DIRECCION: ALEJANDRO ANDRADE COELLO 2729 Y JUAN	
CLINICA SAN FRANCISCO	ROLANDO COELLO KENNEDY NORTE	PBX 2595400 EXT. 177
CLINICA ALTAMIRANO	LORENZO DE GARAICOA 1720 Y P. P. GÓMEZ	2411260 - 2411261
CLINICA GIL	6 DE MARZO 1415 Y AYACUCHO	2413555
PENSIONADO DE LOS HOSPITALES DE LA JUNTA DE BENEFICIENCIA DE GI	JAYAQUIL	
1) PENSIONADO DEL HOSPITAL LUIS VERNAZA (ENRIQUE SOTOMAYOR)	AV. JULIN CORONEL Y ESCOBEDO	2560300
2) PENSIONADO DEL HOSPITAL G. O. ENRIQUE C. SOTOMAYOR	AYACUCHO Y 6 DE MARZO	2413300
3) PENSIONADO DEL HOSPITAL DE NIÑO ROBERTO GILBERT E.	CDLA. ATARAZANA AV. SUFRAGIO LIBRE	2287310
CLINICA SAN MARTIN	6 DE MARZO 2717 Y SAN MARTÍN	2403458 - 2410514

Ing. Fanny González Jefa de Seguros Accidentales, informando a los Misioneros sobre las ventajas del Seguro contra accidentes.

### Procedimientos para presentar recla-

Muerte accidental y sepelio por accidente

- Partida de defunción original
  Copia de Partida de Nacimiento o Copia de Cédula
- Certificado de la Universidad de ser
- · Protocolo de Autopsia
- · Examen Alcoholemia
- · Levantamiento de Cadáver (si murió en el lugar del accidente)
- Certificado médico (si murió en una casa asistencial)

# Incapacidad total y/o permanente, pérdida de vista, oído o voz y desmembración accidental

- Formulario de reclamación (Formulario de la Compañía)
- Copia de Partida de Nacimiento o Copia de Cédula Certificado de la Universidad de ser
- estudiante
- · Certificado del IESS o del CONADIS
- · Certificado Médico
- · Copia de Historia Clínica

#### Gastos médicos por accidente y bono por hospitalización

- Copia de Partida de Nacimiento o Copia de Cédula
- Certificado de la Universidad de ser estudiante
- Formulario de Reclamos
- Facturas o Notas de Venta autorizadas por el SRI originales a nombre del estudiante y el pedido del médico de exámenes, medicamentos, etc. · Copia de Historia Clínica

#### Ambulancia terrestre por accidente

- Copia de Partida de Nacimiento o Copia de Cédula
- Certificado de la Universidad de ser estudiante
- Facturas o Nota de Venta autorizadas por el SRI originales, a nombre del estudiante expedida por una empresa que brinde el servicio de ambulancia
- · Copia de Historia Clínica.

### **UAE** generando desarrollo agropecuario

El cierre de los Programas Regionales de Enseñanza en varios cantones del país, por parte de la Senescyt, causó un daño irreparable a la juventud ecuatoriana.

Por: Ing. Wilson Montoya, MsC.



La lucha continúa por la reapertura de los Programas Regionales.

uando se inició el proceso de creación de los Programa Regionales de Enseñanza (PRE), la educación rural tomó un giro de mucha importancia y trascendencia, pues el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, creador fundador de la Universidad Agraria del Ecuador, y de los Programas Regionales de Enseñanza, apuntaba la educación superior hacia el campo, para favorecer y estimular a la clase campesina pobre del Ecuador; pues este modelo de educación aplicado a los jóvenes agricultores, era el punto de partida para mejorar la masa crítica de conocimientos del sector, formar nuevos profesionales al nivel intermedio y fomentar la tecnología de los pequeños y medianos productores.

Con esta intensión se crearon y establecieron 17 Programas Regionales de Enseñanza en los cantones y pueblos donde era urgente y necesario mejorar los niveles de educación rural, lo cual permitió además incorporar mano de obra en estas zonas, pues la clase docente tendría la oportunidad de acceder a los servicios de enseñanza, para la formación de los nuevos "Misioneros de la Técnica en el Agro".

Pero el sentido básico de este modelo de educación es el de generar una infraestructura de capacitación en los mismos sitios de producción, para que la juventud campesina no tenga que abandonar su zona de trabajo para poder ir a estudiar a universidades de las grandes ciudades, con lo cual en muchos casos se pierde la posibilidad del retorno, y la contribución al desarrollo de los jóvenes campesinos.

Todo funcionaba tal como se lo había planificado, pero con la llegada al poder del Gobierno anterior, el de la "Década Perdida", se truncaron las aspiraciones de cientos de jóvenes campesinos que cursaban las diversas tecnologías que estaban en proceso de enseñanza-aprendizaje para su formación como Tecnólogos, lo cual redundaría a futuro en el mejoramiento del servicio rural tan necesario en los sectores afectados por la irracional medida aplicada.

Quince Programas Regionales de Enseñanza, al menos fueron suspendidos por el Senescyt; Alauxí, Chunchi, Penipe, Mocache, Palenque, Ventanas, Balzar, Palestina, Montecristi, Santa Ana, Paján, Pedro Carbo, La Troncal; mientras que tan sólo El Triunfo y Naranjal persisten al momento. Lo cual significa, que al menos unos 5 mil estudiantes quedaron sin este servicio y/o beneficio.

Es un daño irreparable causado a la juventud ecuatoriana, pero el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, no ha claudicado, continúa en la lucha por la reapertura de estos importantes centros de educación, que en un futuro cercano reabrirán sus puertas para impartir educación; y es que su lema, "La Educación es de por Vida" desde antes de nacer, hasta después de morir, pues la Educación es la ruta por la que tienen que transitar los pueblos, para alcanzar su desarrollo.

Dr. Jacobo Bucaram, adelante, su lucha tendrá una respuesta positiva, y los Programas Regionales de Enseñanza, volverán a irradiar la luz y el futuro de esta humilde población y juventud campesina. Pues ahora que dirige los destinos de la Universidad Agraria del Ecuador, la Dra. Martha Bucaram de Jorgge, la lucha continua por una AGRARIA GRANDE como usted siempre quiso que sea.

iSalud AGRARIA, ahora que te aproximas al Aniversario 27!

Los PRE, apuntaban a una educación superior hacia el campo, favoreciendo y estimulando a los jóvenes campesinos pobre del Ecuador.



# **Plantas Ornamentales:** jardines, orquídeas y diseños paisajistas VI parte

Para que una planta llegue a tener valor comercial debe cumplir ciertos requisitos, como su resistencia a condiciones de cultivo adversas: tolerancia al suelo, riego o luz inadecuados, o a enfermedades y plagas.



Por Dr. Jacobo Bucaram Ortiz.

ontinuando con el tema de plantas ornamentales, las mismas que son cultivadas al aire libre, en viveros con protección ligera bajo plásticos. o en un invernadero con temperatura controlada; cuya cantidad y variedad de especies en oferta en el mercado a nivel mundial, depende principalmente de la tendencia de compra de los consumidores. Queremos hablar en esta ocasión de cuatro de ellas:

- · Buganvilla spp, nombre común veranera
- Spathoglottis orchidaceae, su nombre comun orquidea · Arundina graminifolia, su nombre común orquídea
- · Mussaenda Alicia, nombre común mussaenda rosada



### **Spathoglottis** orchidaceae

Nombre Común: Orquídea Planta de ciclo: Anual

Origen: Asia

Propagación: Hijuelos Familia: Orchidaceae

**Género:** Spathoglottis orchidaceae **Especie:** Spathoglottis orchidaceae

(Priddy, 2005)

Presentan de 3 a 5 hojas las cuales empiezan a inclinarse en su punto de crecimiento. Tienen un tallo erecto donde se en-cuentra la inflorescencia que se eleva desde las hojas axilares. Las flores normalmente son de color morado, rosa, blanco, y en algunas ocasiones de color amarillento. La Spathoglottis es una hermosa orquídea reconocida por sus hojas similares a las de la palma y por sus flores puntiagudas. Estas pueden ser de color amarillo o púrpura. Normalmente presenta una altura de 32 a 60 cm. Florecen durante todo el periodo del año usualmente en verano. La temperatura adecuada es de 22°C. La orquídea spathoglottis se puede cultivar en cualquier lugar en interiores y también crece bien en el exterior, en los climas cálidos. La propagación se la realiza rápidamente separando los hijuelos que nacen al lado de la planta (Priddy, 2005)

Spathoglottis orchidaceae, su nombre comun orquidea.

#### Manejo agronómico

En cuestión de riego este tipo de plantas es de mucho cuidado, por ende el agua debe aplicarse de manera apropiada para evitar daños en la planta. Necesita de un sustrato bien drenado, si el sustrato es arenoso mejor para mejorar el desarrollo de las raíces. Se debe fertilizar con abonos orgánicos y controlar malezas con hormonas de crecimiento. Uso como planta ornamental. Es necesario de poda siempre y cuando las hojas estén secas o amarillentas

Plagas y enfermedades

No existe registro de plagas que afectan a la planta.

#### Plagas y enfermedades

#### PLAGAS

No existe ataque de plagas, pero presenta ciertas patologías

#### SINTOMAS

No presenta síntomas. En cuanto a la gravedad de las enfermedades que padecen las orquídeas es extremadamente variable principalmente en función de las técnicas de cultivo adoptadas.

#### CONTROL

- Estar muy atentos a no perjudicar alguna parte de la planta, sean ellas hojas, flores o
- Evitar dejar mojadas las partes aéreas de la planta durante la noche
- Controlar la buena ventilación.
- Eliminar restos de sustrato que resultan evidentemente podridos, hojas muertas, etc.
- Siempre esterilizar los utensilios que se usan, preferiblemente a la llama o con alcohol o lejía y tener siempre las manos perfectamente limpias.

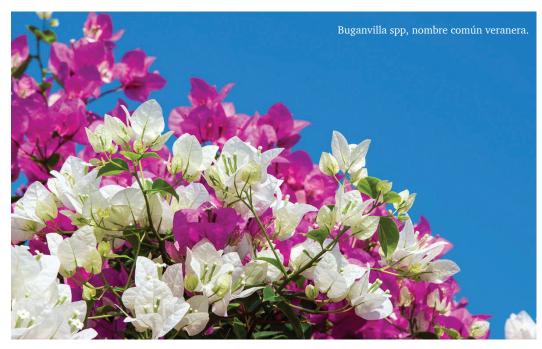
fungicida utilizado en jardinería.

Bacteria Pseudomonas cattleyae

Produce la pudrición de las hojas conocida como "Brown spot" (Mancha marrón) ya que la infección aparece como spots traslúcidos y acuosos en las hojas.

Fuente: (Priddy, 2005) Miércoles 29 mayo 2019

Se la controla con cualquier producto



#### Buganvilla spp

Nombre Común: Veranera Planta de Ciclo: Anual Origen: América del Sur Propagación: Esqueje Familia: Nyctaginaceae Género: Boungainvillea Especie: spp

1

Descripción

La buganvilla es una planta trepadora algunas veces rastreras muy conocida por su espectacular floración. Se desarrolla en climas cálidos, no soporta las heladas, florece prácticamente a lo largo de todo el año, incluso en época invernal. Las hojas son en forma de corazón y de color verde intenso. Los tallos están cubiertos de espinas y en la base de éstas crecen las flores.

Las flores no son botánicamente flores, sino brácteas. Las brácteas rodean la verdadera flor, que son pequeñas, blancas, rojas, anaranjadas, matizadas y rozadas. Presenta una raíz pivotante y profunda.

Manejo agronómico

Son plantas que se desarrollan a plena luz, pero si son ubicadas en lugares cubiertos deben de recibir algo de luz, si no, pierde las hojas y no llega a florecer. Se recomienda regar una vez por semana en época seca, mientras que en la estación

lluviosa no es necesario. Es importante que el suelo este bien drenado y que no permanezca encharcado. Si está en una maceta, añade un poco de fertilizante líquido para plantas de flor al agua de riego cada quince días en época seca. Cuando en ocasiones muestran hojas amarillentas es importante aplicar hierro en forma de quelatos. En relación a la poda es importante cortar los brotes que han crecido lateralmente durante su desarrollo, dejando siempre unos cinco centímetros del tallo principal. Se recomienda realizar los cortes por encima de una yema o un brote nuevo. Además es importante eliminar los tallos más débiles y los muy largos. Otro asunto importante es cortar los tallos viejos (Cabrera, 2005)

Usos: En relación a estos tenemos:

#### Ornamental

- · Para cubrir paredes, vallas, muros, celosías, etc. Se suele sujetar con alambres, piolas u otro material.
- Se pueden realizar diferentes formas con este arbusto, así como cubrir un terraplén y por último se pueden hacer formas de bonsai.

Medicinal. Esta planta tiene un amplio uso en los Estados del centro y sur del territorio mexicano y centro América, principalmente en casos de afecciones respiratorias como tos, bronquitis, gripa y tosferina.

Plagas y enfermedades				
PLAGAS Cochinilla y Mosca Blanca	SINTOMAS Es la plaga más frecuente. Clavan un pico y chupan la savia en hoja y tallos tiernos. También excretan un líquido azucarado sobre el que se asienta el hongo Negrilla, de color negro.	CONTROL Realizar aplicaciones con jabones potásicos o bien productos insecticidas específicos. El mismo tratamiento para la cochinilla. Elimina manualmente con un algodón empapado en alcohol metílico lo que puedas y rocía con un insecticida sistémico.		
Pulgones	Se alimentan chupando la savia de las hojas, capullos y brotes jóvenes mediante el estilete de su aparato bucal, produciendo el enrollamiento de las hojas, la deformación de los brotes jóvenes y manchas amarillas o pardas en los puntos de picadura.	Soluciones o preparados repelentes:		
Araña roja	Los daños directos se Chupan savia de las hojas y producen manchas amarillentas y a veces, redes finas en el envés (cara de atrás). Si las hojas muestran un tono verde amarillento y luego marrón y caen, trata con acaricida.	Dentro de casa, pulverizando con agua la planta, se consigue una humedad que repele a los ácaros.		
Abeja Aserradora de hoja	Es muy frecuente, pero generalmente poco dañina para la planta. Los síntomas son claros: bordes de las hojas recortadas en semicírculo. Lo usan para hacer sus nidos, no para alimentarse.	No hay medida de control		
ENFERMEDADES Oídio o Moho blanco	Hongo que forma una capa blanca sobre las hojas. No mojes las flores ni el follaje al regar.	Corta lo afectado y aplica un fungicida anti-oídio.		
Clorosis por deficiencia de nutrientes	Las carencias de alguno de los nutrientes minerales que necesita toda planta (Nitrógeno, Fósforo, Potasio, Hierro, etc.) es un trastorno. del que no está libre la Buganvilla. El más típico es el de Hierro, que produce un amarilleo de hojas.	Nutrición oportuna de la planta con los elementos que exige.		

Fuente: El autor, 2017

Arundina graminifolia, su nombre común orquídea.



#### Arundina graminifolia

Nombre Común: Orquídea Planta de ciclo: Anual

Origen: Asia

**Propagación:** Hijuelos **Familia:** Orchidaceae

#### Descripción

Las flores normalmente son de color rosa, morado blanco y en algunas ocasiones de color amarillo. Florecen todo el año usualmente en verano. Crecen de 80 a 100 cm. Su aroma previamente es similar al del limón. Las hojas son delgadas, largas y estrechas son lanceoladas, con una longitud de 9 a 19 cm y una anchura de 0,8 a 1,5 cm. Su borde está afilado. Prefiere las temperaturas cálidas, 24-29°C durante el día, con una caída de 6-8°C por la noche. Pueden soportar heladas leves en ocasiones.

#### Manejo agronómico

En cuanto a la luminosidad puede recibir el Sol completo o sol parcial. Normalmente requiere de un riego previo ya que es una planta de muchos cuidados. Se debe fertilizar con regularidad, es recomendable utilizar fertilizantes especialmente formulado para la alimentación de las orquídeas "débilmente, semanal". La mayoría de los fertilizantes de orquídeas están diseñados para ser disuelto en agua de la planta. La poda se realiza cuando la flor se seca. El control de malezas con herbicidas orgánicos y hormonas de crecimiento.

#### Plagas y enfermedades

#### **ENFERMEDADES** | SINTOMAS

Bacteria Produce la pudrición de las hojas conocida como Pseudomonas "Brown spot" (Mancha marrón) ya que la infección cattleyae aparece como spots traslúcidos y acuosos en las hojas.

#### **CONTROL**

Se la controla con cualquier producto fungicida utilizado en jardinería.

**Fuente:** El autor, 2016 **Usos:** Como planta ornamental

Mussaenda Alicia, nombre común mussaenda rosada.

#### Mussaenda Alicia

Nombre Común: Mussaenda Rosada

Planta de ciclo: Anual Origen: África y Asia Propagación: Esqueje Familia: Rubiácea Género: Mussaenda Especie: Alicia

#### Descripción

Posee una vigorosa textura semileñosa, y de aspecto compacto. Su tamaño puede llegar a medir entre 2 a 3 metros de altura, aunque en algunos casos es importante realizar podas, esto va a depender del gusto del propietario. Produce numerosas inflorescencias, muy perdurables, con flores pequeñas, de coloración discreta con grandes sépalos de color rosado y salmón. Las hojas son simples de forma aovadas o elípticas con nervaduras bien marcadas, de pecíolo corto, verticiladas alcanzando hasta 12 cm. de longitud.

Manejo agronómico

Es preferible mantener el suelo húmedo, es recomendable regar de dos a tres veces por semana. Se desarrolla a pleno sol porque si está bajo sombra no se aprecia el color de sus flores. La temperatura ideal va alrededor de 20 a 23°C tiene buen desarrollo. Para que alcance un buen desarrollo debe realizarse lo siguiente:

- · Se adapta con facilidad a cualquier tipo de suelo, aunque prefiere los suelos fértiles. Requieren de abundante abono orgánico.
- · Si se realiza con químico es importante aplicar 1-3 cucharadas de NPK 04/14/08 fórmula, se debe aplicar alrededor de la corona a una distancia de 10 a 15 cm del cuello de la planta.
- · Es importante realizar una poda después de la floración, esto ayuda a la inducción de nuevas flores.
- · Es muy usada en los jardines porque cuando esta florece tiene un llamativo colores. (Plantas-ornamentais, 2009)

#### Plagas y enfermedades

PLAGAS
Pulgón y
Cochinilla rosada
Cochinilla rosada
Cochinilla rosada
SINTOMAS
Suele manifestar retraso del crecimiento y también causa alta contaminación fúngica provocando severos daños.

#### CONTROL

Aplicar agua mezclada con jabón azul, o utilizar cualquier insecticida existente en el mercado.

Fuente: El autor, 2016

No hay enfermedades que la afectan

# Propuestas Académicas

Por: Dr. Jacobo Bucaram - Rector Creador-Fundador de la UAE.



Uno de los objetivos de la labor Comunitaria es vincular a la Universidad Agraria del Ecuador con el Agricultor.

os Proyectos Académicos que he generado desde la Creación de la Universidad Agraria del Ecuador, constituyen la ■ base académica de las distintas facultades y unidades educativas; por ello en esta oportunidad voy a abordar las temáticas de la Labor Comunitaria y del Aula Tipo y Aula Virtual. Estos proyectos, que vienen ejecutándose desde 1992 y 2019, han cumplido objetivos muy claros en beneficio de la clase estudiantil, que ha tenido la oportunidad de elevar la masa crítica de conocimientos de la gran comunidad universitaria. Me refiero a:

#### LABOR COMUNITARIA

La Labor Comunitaria es un proyecto de gran importancia y trascendencia, que lo he impulsado desde el Rectorado de la Universidad Ágraria del Ecuador. Este proyecto tiene diferentes propósitos, siendo uno de los principales, capacitar, investigar, desarrollar la parte académica frente a la práctica técnica para formar eficientemente a los futuros Ingenieros Agrónomos, en perfecta vinculación con los agricultores. La Universidad Agraria del Ecuador, es uno de los centros de estudios superiores que brinda a la sociedad los mejores Misioneros de la Técnica en el Agro, que a través de ello se da a conocer social y económicamente. Es por ello, que como un aporte al desarrollo del sector agropecuario nacional se desarrolla este programa de 60 horas comunitarias. Los objetivos fundamentales de la labor comunitaria son:

- · Interaccionar los procesos de capacitación en el área práctica · Optimizar y mejorar la calidad de enseñanza al elemento estudiantil
- · Vincular a la Universidad Agraria del Ecuador con el Agricultor.

La Labor Comunitaria integra a las organizaciones campesinas: cooperativas, asociaciones, grupos de agricultores pequenos y medianos, con los procesos de extensión agropecuaria, transferencia de tecnología, asistencia técnica, además incentiva el uso de instalaciones, laboratorios, centros de investigación, centros de prácticas, y maximiza el proceso de enseñanza-aprendizaje y explicación-comprensión, generando valor agrarado el hombro y a la producción agregado al hombre, y a la producción.

#### **FUNDAMENTO Y OBJETIVO**

La labor comunitaria estudiantil es un ensayo del ejercicio profesional; actividad estrictamente formativo-académica, para revertir a la sociedad los conocimientos y valores que permitirá potenciar el compromiso que tiene el estudiante para integrarse con el entorno social. Lograr que el estudiante se integre a las actividades de la sociedad civil pública y privada; que actúe dentro de la misma como un recurso capaz de intervenir en el desarrollo completo de proyectos o tareas a nivel profesional, utilizando para ello los conocimientos y la formación adquirida en el aula.

#### **PROPOSITOS**

Fortalecer en el estudiante, a través del aprendizaje-servicio, su condición como:

- 1. Misioneros de la Técnica en el Agro
- 2. Devocionarios de la Técnica3. Actores de la Revolución Agropecuaria

Incrementar la práctica y el entrenamiento en el sector dicente de la UAE a través de la asistencia técnica y capacitación a la sociedad civil que permita impulsar la INVESTIGACIÓN.

#### **QUE ASPIRAMOS**

- Fomentar en el estudiante la solidaridad y el compromiso con la comunidad como norma ética y ciudadana
- Contribuir a mejorar la calidad de vida de las comunidades beneficiarias de la labor comunitaria.
- Ofrecer al estudiante la oportunidad de realizar actividades relacionadas con el ejercicio profesional, al aplicar los conocimientos y competencias adquiridos que contribuyan a la solución de problemas que confrontan las comunidades
- Fortalecer en el estudiante, a través del aprendizaje-servicio, su condición como ciudadano donde el ser, saber, hacer y convivir se conjuguen en pro del desarrollo social
- Rendimiento de cuentas a la colectividad vía servicio y colaboración
- Proceso de enseñanza aprendizaje verificación explicación y comprensión de las falencias que pudieran existir dentro de cada materia

#### ACTITUDES QUE PERMITE DESARROLLAR

- El espíritu de pertinencia e identidad con la Universidad Agraria del Ecuador.
- · La vinculación con la comunidad.
- · Incubadora de proyectos.
- Descubrir sus vocaciones profesionales.
  Integración con el mercado laboral.
- Revertir el conocimiento adquirido a la sociedad.
- Mejorar el nivel de conocimiento existente en la comunidad.
- · Elevar el nivel técnico en el campo.
- · Buscar participación en entidades estatales y privadas.
  · Desarrollar la Extensión Agropecuaria.
  · Incremento de habilidades adicionales.



Las Labores Comunitarias son permanentes en los Misioneros de la Técnica en El Agro. En esta ocasión enseñan a los alumnos de colegio como alimentar y cuidar a las tortugas.



El Aula Virtual de la UAE, se convierte en la plataforma de enseñanza virtual, mediante la cual los docentes y estudiantes disponen de herramientas telemáticas, que facilitan el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje.









#### AULA TIPO/AULA VIRTUAL

Otras de las grandes innovaciones entre los proyectos académicos propuestos por el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, creador fundador de la Universidad Agraria del Ecuador, fueron el Aula Tipo, y el Aula Virtual; en el primer caso, la idea era de darle facilidades a los estudiantes de que al ingresar al aula de clases, encuentren un sitio de esparcimiento, de seguridad, que cuente con casilleros para guardar sus útiles, servicio de cafetería, mobiliario adecuado y una excelente ventilación; por ello se hicieron este tipo de adecuaciones, dándole mayor confort a las instalaciones de clase. En el caso del Aula virtual, se emprendió hacia una nueva modalidad educativa desarrollada de manera complementaria o independiente a las formas tradicionales de educación; sobre todo que surjan a partir de la incorporación de las tecnologías informáticas y la comunicación, en los procesos de enseñanza-aprendizaje, explicación-comprensión.

El Aula Virtual institucional de la Universidad Agraria del Ecuador, se convierte en la plataforma de enseñanza virtual, mediante la cual los docentes y estudiantes disponen de diversas herramientas telemáticas, que facilitan el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje, y a su vez, proporciona otras herramientas de carácter general que facilitan una comunicación más flexible y fluida, que permita el acceso a la información y a los recursos digitales de las diversas asignaturas. Así mismo el Aula Virtual se convierte en un elemento versátil que proporciona herramientas que permitan y faciliten la docencia presencial o semipresencial virtual, con la creación de espacios colaborativos para grupos de trabajo multidisciplinarios. En el Aula Virtual el alumnado tiene el acceso a los espacios o sitios de trabajo de sus asignaturas, una vez que son creados por sus profesores. En el Aula virtual Agraria, el espacio de asignatura creado por el profesor, se han establecido las herramientas básicas en las que se debe trabajar con el alumno. Entre estas herramientas destacan las siguientes:

- Recursos: publicación del material de la asignatura: documentos.
- · Guía docente: publicación de la guía la asignatura: temario, competencias, sistema de evaluación.
- · Calendario: programación de actividades y eventos en el calendario de la asignatura (fechas de sesiones, fecha de entrega de tareas.
- · Anuncios: publicación de avisos en la asignatura.
- Mensajes privados: medio de comunicación entre los miembros de la asignatura por lo que se pueden realizar tutorías remotas para cualquier consulta académica entre el alumno y el profesor.
- · Foros: debates sobre las materias de estudio de la asignatura.
- · Chat: sala de conversación para los miembros de la asignatura.
- Tareas: entrega de trabajos por parte de los alumnos. El profesor crea la actividad, los alumnos las entregan, y el profesor califica y realiza comentarios sobre los trabajos realizados.
- · Orla: obtener listados de los miembros de la asignatura
- · Llamamientos de exámenes: publicación por parte del profesor, convocatorias de exámenes oficiales mediante firma electrónica.
- · Exámenes: realización de pruebas de evaluación en red, posibilidad de visualizar dependiendo de la configuración del examen: la nota, respuestas correctas, comentarios, etc.
- examen: la nota, respuestas correctas, comentarios, etc.

  · Calificaciones: permite al profesorado calificar a los alumnos así como recopilar datos de notas procedentes de otras herramientas como Tareas y Exámenes e incluso de Foros, pudiendo obtener una nota final que sea la media, u otras ponderaciones en base a otras calificaciones. El alumnado a si vez podrá consultar las notas obtenidas en dichas calificaciones.
- podrá consultar las notas obtenidas en dichas calificaciones.
  Videoconferencia Web: para realizar videoconferencias en red para sesiones de trabajo, reuniones.

Todo aquello que está íntimamente ligado a la moderna tecnología que permite ejercer una educación de primer nivel, como sucede en la Universidad Agraria del Ecuador.

### **Datos Meteorológicos Milagro** mayo - junio 2019









Fecha		Precipitación (mm)	Heliofanía (horas)	Evapotranspiración (mm/día)	Humedad %
Miércoles	29	1,80	2,1	2,59	85
Jueves	30	0,00	1,6	2,34	87
Viernes	31	0,00	3,5	3,08	82
Sábado	1	2,50	3,8	3,03	81
Domingo	2	0,00	4,3	3,38	76
Lunes	3	0,30	2,1	2,55	86
Martes	4	0,00	1,7	2,44	84



# Datos Meteorológicos Guayaquil mayo - junio 2019









Fecha		Precipitación (mm)	Heliofanía (horas)	Evapotranspiración (mm/día)	Humedad %
Miércoles	29	1,1	2,3	2,73	83
Jueves	30	0,00	2,2	2,66	83
Viernes	31	6,5	4,4	3,52	79
Sábado	1	0,00	5,2	3,75	76
Domingo	2	0,00	5,2	3,83	74
Lunes	3	0,30	2,9	2,95	83
Martes	4	0,10	2,5	2,78	83



# Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2019 - 2023

Uno de los objetivos del PEDI de la UAE, es formar profesionales de manera integral en los niveles de pregrado y postgrado, comprometidos con el desarrollo del país, así mismo incrementar la investigación y producción científica de la universidad generando conocimiento e innovación.



Misionero de la Técnica en el Agro de Guayaquil, escuchan atentos el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2019-2023.



Estudiantes de El Triunfo, escuchan al personal de Planificación de la UAE, el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2019-2023.

l Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2019 – 2023 de la Universidad Agraria del Ecuador, cuya elaboración es una de las competencias de la Dirección de Planificación, se estructuró con la participación activa y consensuada de todos los estamentos académicos y administrativos de la Institución, y lo aprobó el Honorable Consejo Universitario, mediante Resolución No. 330-2018 del 29 de junio de 2018.

En el marco de la política de transparencia que forma parte del quehacer de nuestra Institución y dentro de los procesos de formación integral y capacitación constante con los cuales educa la UAE a sus alumnos, la señora Rectora Ing. Martha Bucaram Leverone de Jorgge, PhD, dispuso y autorizó las "Jornadas de Socialización del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional PEDI 2019-2023 de la Universidad Agraria del Ecuador" con los estudiantes de los campus de Guayaquil, Milagro, El Triunfo y Naranjal, eventos desarrollados los días 7, 8 y 9 de mayo de 2019.

En charlas participativas y dinámicas, los funcionarios que conforman la Dirección de Planificación, expusieron ante los estudiantes y docentes el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2019 – 2023, destacando los aspectos más relevantes de la planificación estratégica, así como la misión institucional, que consiste en formar profesionales agropecuarios y ambientales al más alto nivel que permita lograr la visión de ser una institución de educación superior que propenderá a la preservación de la flora, fauna y banco de germoplasma del país, con procesos productivos innovadores y aplicando técnicas no invasivas, sostenibles y sustentables, recordando que estamos formando a los Misioneros de la Técnica en el Agro por la vía del conocimiento, de la ciencia, la extensión universitaria, la investigación y la labor comunitaria.

Se explicó la estructura del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional PEDI 2019-2023, el mismo que se encuentra articulado al marco legal vigente en el Ecuador y a la planificación nacional a través de la Constitución de la República del Ecuador, al Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 "Toda una Vida" y a la política pública sectorial; así mismo, articulado al Plan de Desarrollo Ciudad Universitaria Milagro 2025. elabo-



Misioneros de Milagro atienden el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2019-20023, de parte del personal de Planificación de la IAE.



Los estudiantes de Naranjal escuchan sobre la Socialización del PEDI 2019-2023.

rado por el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz en el año 1999.

Se expusieron los cuatro (4) Objetivos Estratégicos Institucionales del PEDI 2019-2023, que son:

- Academia: Formar profesionales de manera integral en los niveles de pregrado y postgrado, comprometidos con el desarrollo del país, aplicando las mejores prácticas docentes.
- Investigación: Incrementar la investigación y producción científica de la universidad generando conocimiento e innovación, a fin de afrontar las necesidades de la sociedad en el contexto nacional e internacional.
- Vinculación: Fortalecer el vínculo entre la comunidad universitaria y la sociedad eminentemente agrícola mejorando las destrezas de sus estudiantes en el contexto de la realidad del país.
- Organización: Incrementar la eficiencia y eficacia de la gestión institucional de manera que se promueva el mejoramiento continuo de los apoyos a los servicios brindados

Participaron de la socialización 634 estudiantes, 29 docentes, 8 coordinadores y los 4 funcionarios de la Dirección de Planificación. Cabe destacar la colaboración, acompañamiento y calidez que dispensaron los coordinadores de carreras durante las jornadas de socialización en cada uno de los campus; así mismo, la apertura y cooperación ofrecida por los docentes en las clases a las que se les impartió las conferencias; finalmente, se debe señalar la atención y receptividad brindada por parte del alumnado, los cuales recibieron con respeto y cortesía las charlas y participaron con sus opiniones y conceptos.

Es de gran importancia y trascendencia, resaltar el apoyo brindado por parte de la Máxima Autoridad, la señora Rectora Ing. MSc. Martha Bucaram Leverone de Jorgge, viabilizando la realización de las jornadas de socialización y éxito alcanzado. La Ing. Gisela Ríos Fajardo, Directora de Planificación, destacó que las jornadas de socialización del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2019 – 2023 de la Universidad Agraria del Ecuador con los estudiantes, forman parte de las acciones del Comité de Gestión de Calidad del Servicio y el Desarrollo Institucional de la UAE.