



XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
MEMORIAS DEL
XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR y VI Asamblea de la Federación Andina de Educación Superior en Ciencias Agrarias y Afines - FAESCA.
23 al 27 de Noviembre de 2015
Guayaquil-Ecuador

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

Mesas de Trabajo:

Mesa 1: Currículo y Docencia

Mesa 2: Investigación y Transferencia de Tecnologías

Mesa 3: Vinculación con la comunidad y Desarrollo Rural

Mesa 4: Evaluación y acreditación de carreras

Mesa 5: Modalidades Alternas de Educación, posgrado e internacionalización

Mesa 6: Redes Académicas

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

Currículo y Docencia

EL ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA EN LA FORMACIÓN DEL INGENIERO AGROFORESTAL DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO-COLOMBIA

Hugo Ferney Leonel Ph.D⁽¹⁾

El Ingeniero Agroforestal de la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad de Nariño, Pasto, Colombia, se viene formando desde hace 20 años, dentro de un enfoque constructivista, que considera el comportamiento de los educandos en la aprehensión del conocimiento, como el resultado de una construcción propia, a partir de los procesos de aprendizajes significativos, no como una copia fiel de la realidad sino de lo que el individuo quiere aprender; lo cual depende de los principios de la nueva ruralidad, de sus propios intereses, de los conocimientos previos, de su contexto social y ambiental; así como de las actividades internas y externas que él realiza para reforzar ese conocimiento.

En este contexto, se ha diseñado un currículo basado en tres componentes:

1. Componente Básico: se dan las bases epistemológicas y de conocimientos de otras ciencias, que permiten un aprendizaje integral;
2. Conocimientos Técnicos y profesionales: Los educandos inician la articulación de los conocimientos técnicos abordando realidades investigativas en las granjas experimentales o en el ámbito territorial cuenca hidrográfica, donde se identifican problemáticas u cuestiones ambientales que son abordadas a partir de procesos investigativos (Granjas,) desde segundo semestre; o proyectos de desarrollo, con el involucramiento de comunidades o expertos, en forma directa, en VII, VIII y IX semestre; además el educando tiene la posibilidad de profundizar sus conocimientos en una de las tres líneas

transversales del currículo, como son: Gestión Ambiental, Recursos Naturales y Sistemas Agroforestales;

3. Formación complementaria e Integral. Se ofrecen seis niveles de Inglés; Formación humanística que propende por *“la formación de actitudes y valores humanos”* necesarios para la comprensión y la convivencia pacífica, considerados como valores universales y se apropia de los principios contemplados en la Constitución Política de Colombia referidos a la *democracia y la libertad*, sobre la base del reconocimiento, aceptación y respeto por la *diferencia, la tolerancia, la crítica y el diálogo intercultural*;

En la actualidad, se está modificando el currículo, a partir de unos créditos electivos, que contribuyen con su formación integral, donde el estudiante por su propia elección los matricula en diferentes programas de la universidad de Nariño o de universidades del ámbito regional, nacional e internacional.

En este sentido, lo esencial en la formación del Ingeniero Agroforestal es promover los procesos de crecimiento personal del educando, en el marco de la cultura del grupo al que pertenece y la idea central de la enseñanza, es enseñar a pensar y actuar sobre contenidos significativos y contextualizados en una realidad socio-ambiental dada.

¹Universidad de Nariño- Pasto-Colombia
Director Departamento de Recursos Naturales y Sistemas Agroforestales
Facultad de Ciencias Agrícolas
hleonel2001@gmail.com

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

NECESIDADES DE FORMACIÓN DE UN PROFESORADO AGROPECUARIO COMPETENTE CON PROYECCIÓN AL HORIZONTE 2020.

Ing. John E. Franco Rodríguez, M.Sc.¹

La educación superior en el Ecuador se encuentra en proceso de cambios radicales. Ello sugiere repensar en criterios como el de pertinencia de la oferta y la empleabilidad de los profesionales que se forman en las distintas carreras agropecuarias, así como en la generación de nuevos saberes a partir de la investigación y socialización de resultados para transformar la sociedad moderna a través de la vinculación y responsabilidad social universitaria. Es pues, responsabilidad de la academia acreditada, el abrir los espacios de reflexión para que con la concurrencia de los actores de los procesos internos en la institución, se establezcan los mecanismos para la mejora permanente en la búsqueda de la excelencia educativa. La calidad con la que la Universidad desarrolle los procesos de docencia, investigación, vinculación y gestión académica, dará cuenta de la acreditación y reconocimiento por parte de la sociedad para la cual trabaja. Así, se requiere revisar de forma continua el desarrollo de tales procesos y la manera en cómo se están verificando y en qué aspectos podrían mejorar; la práctica docente inmersa y con directa relación a las estrategias de ejecución del nuevo rol del docente universitario agropecuario-el de orientador del proceso de apropiación, empoderamiento y aplicación del conocimiento por parte de los/as estudiantes-; para que ello se constituya en una normativa, y que su preparación sea permanente y la actualización continua se haga atendiendo a las tendencias que el cambio a su alrededor le presenta. Es de vital importancia que el

profesorado universitario agropecuario, sea sensible a dicha necesidad de formación y desarrolle una cultura de autopercepción y mejoramiento de su acervo personal y profesional, para garantizar que su desempeño, se haga con la mayor calidad y calidez.

Palabras clave: educación superior, profesorado agropecuario competente, carreras agropecuarias, calidad, academia acreditada, horizonte 2020.

¹Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Director de Carreras Agropecuarias
Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo
john.franco@cu.ucsg.edu.ec

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

DESARROLLO CURRICULAR DE LA EDUCACIÓN AGRÍCOLA SUPERIOR EN COLOMBIA

Francisco Javier Torres Martínez *Ph.D*⁽¹⁾

La ponencia titulada “Desarrollo Curricular de la Educación Agrícola Superior en la Universidad de Nariño, Colombia”, gira en torno los acontecimientos que acompañaron los inicios, fracasos y consolidación de la educación agrícola superior, particularmente en la Universidad de Nariño-Colombia a partir de 1913.

Entre otros temas, examina las iniciativas de la Asamblea Departamental de Nariño para la creación de un instituto de enseñanza agrícola en 1913, después otros intentos fallidos en 1935 y 1946, posteriormente la creación de la Facultad de Agronomía en 1958, el Instituto Tecnológico Agrícola- ITA en 1960 y finalmente la consolidación de la Facultad de Ciencias Agrícolas-FACIA en la formación de ingenieros agrónomos a partir de 1971 hasta la época actual. Se evidencia a nivel regional, nacional y latinoamericano, la influencia que ejercieron las misiones extranjeras en el desarrollo curricular, principalmente en los planes de estudio, publicaciones y financiación de los programas de educación superior, originalmente de Alemania, Bélgica Italia y Francia, y posteriormente de los Estados Unidos; como, la Misión Pedagógica Alemana, Misión Kemmerer, Misión Pedagógica Puertorriqueña, Misión Currie y Misión Lebrét, y las fundaciones Kellogg, Rockefeller y Ford, y Alianza para el Progreso. La apertura de varios programas agrícolas en Colombia se suscitó después de los años cincuenta del siglo anterior en las universidades de Nariño, Tolima y Caldas, entre otras, y fue clara la incidencia de estas misiones en los currículos agrícolas en Colombia y en Latinoamérica bajo el patrón del modelo de la Revolución

Verde. Adicional a la ayuda financiera que fortaleció la educación agrícola superior en Colombia, también significó el establecimiento de modelos de desarrollo mediante el uso intensivo de insumos agroquímicos y sus enormes efectos socioeconómicos, como la contaminación ambiental y la pobreza de cientos de miles de campesinos e indígenas en toda Latinoamérica.

Palabras claves: Currículo, Plan de estudios, historia, Programa de Ingeniería Agronómica.

¹ Universidad de Nariño
Docente Asociado
Facultad de Ciencias Agrícolas
franjatm@hotmail.com

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

MODELACIÓN EN INGENIERÍA AGRONÓMICA

Ing. Elmer Castaño Ramírez¹, Ing. Luis Miguel Álvarez Mejía, M.Sc.²

Los modelos son abstracciones de la realidad que se convierten en concepto poderoso para entender, mediante la dinámica de la representación, las formas como científicos y estudiantes comprenden y asimilan el mundo. Los modelos altamente abstractos (ecuaciones matemáticas, geométricas, estadísticas de tendencias, analogías filosóficas) así como también los concretos (maquetas, planos, imágenes, tablas, redes), por su similitud con la realidad, habilitan para describir, explicar, predecir e intervenir el mundo natural y se convierten en modelos didácticos. Por su singular versatilidad y rigor facultan la intermediación entre sistemas formales “teóricos” y su interpretación “empírica”.

El propósito de esta ponencia es contribuir a estructurar la formación agronómica, coadyuvando en la reconstrucción del conocimiento de lo agrario, al posibilitar que los sujetos den sentido al funcionamiento del mundo natural y de la agricultura regional alrededor de modelos. Esta recreación auxiliada por el profesorado, libros de texto, y creatividad de docentes y discentes no se plantearía como un ‘redescubrimiento’ de ideas complejas que llevaron siglos de trabajo a la humanidad, sino como apropiación -constructiva- de herramientas intelectuales que se van representando con el nivel de formalidad necesario para cada problema y cada momento del aprendizaje.

La Agronomía es compleja y hoy “se enseña” como si fuese sencilla. Como disciplina ha ido evolucionando a lo largo de 166 años pero no de manera lineal, a pesar de que “se instruye” como si lo fuera. La ciencias agrarias deberían explicar fenómenos cotidianos y sin embargo, se documentan explicando

fenómenos seleccionados y axiomatizados con los que se generan dificultades de comprensión en los estudiantes. Por ello con este trabajo se presenta una filosofía de los modelos, se da un acercamiento a la didáctica de las ciencias agrarias y se enfatiza en el aprendizaje de ciencias, teorías, proyección comunitaria y prácticas agrarias desde la modelación.

Palabras clave: modelos didácticos, simulación agraria, aprendizaje de las ciencias agrarias

¹ Universidad de Caldas
Profesor Titular
Departamento de Desarrollo Rural y Recursos
Facultad de Ciencias Agrícolas
elmercr@ucaldas.edu.co

² Universidad de Caldas
Director Programa Ingeniería Agronómica
Facultad de Ciencias Agrícolas
luis.alvarez@ucaldas.edu.co

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

ESTADO ACTUAL DE LOS CURRÍCULOS DE INGENIERÍA AGRONÓMICA Y AGRONOMÍA EN COLOMBIA

Pedro Alfonso Alarcón Gómez ¹, Néstor Jaime Romero Jola ²

A partir del año 2003, en Colombia se dio inicio al proceso de obtención de Registros Calificados para programas de Educación Superior. A pesar de las reglamentaciones impuestas por el Decreto 2566 de 2003, la Resolución reglamentaria 2773 de 2003 y la Ley 1188 de 2008, los 16 programas de Ingeniería Agronómica y los 4 de Agronomía, han realizado su rediseño curricular de manera diferente, aplicando metodologías particulares, caracterizándose por tener:

Diversos modelos pedagógicos, variados procesos de enseñanza – aprendizaje y disímiles métodos de evaluación

Diversa y variada conceptualización y aplicación de los créditos académicos y competencias de egreso

Diversos y variados planes de estudio, en cuanto a niveles y unidades de formación, contenidos, número y tipo de créditos, prerrequisitos y correquisitos, graduación y duración de las actividades académicas.

Todo lo anterior, trae como conclusión, que existe entre estos programas:

Dificultad para la homologación de los planes de estudio.

Dispendioso traslado y transferencia de estudiantes.

Difícil intercambio de estudiantes, docentes y servicios académicos.

Procesos de acreditación dispar y no colaborativos.

Por tal razón la **Asociación Colombiana de Facultades con Programas de Ingeniería Agronómica y Agronomía ACOFIA**, aprobó desarrollar un trabajo de investigación cuyo **objetivo general** permita conocer las orientaciones curriculares y los diferentes

procesos educativos por créditos y competencias, de estos programas que se ofrecen a nivel nacional, respetando la autonomía y las particularidades de cada Institución y Programa.

Como **objetivos específicos** se buscó:

1) Identificar la pertinencia y coherencia del objeto de estudio de cada uno de los programas.

2) Determinar perfiles profesionales y ocupacionales, grado de pertinencia, coherencia y especificidades

3) Identificar competencias de egreso (básicas, genéricas y específicas) de los profesionales en formación, respetando las particularidades de cada institución y programa.

4) Establecer aproximaciones sobre la aplicación de créditos académicos, en cuanto a tipología, número total, áreas de formación, equivalencia horaria y duración de los periodos lectivos.

5) Identificar las diferencias curriculares más relevantes entre los programas de Ingeniería Agronómica y Agronomía.

La investigación utilizó una metodología que comprende el macro- meso y micro-diseño desarrollados de forma integrada y mutuamente dependientes, lo cual facilita la determinación de las competencias genéricas, básicas, específicas, precisar los créditos por componentes de formación general, básico, básico- profesional y profesional específico, llevando estos a créditos por ciclos del programa académico como son el general, profesional y de profundización.

Esta metodología permitió realizar la **Caracterización de la profesión**, haciendo

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

una **descripción cualitativa de la profesión** lo cual permite dar respuesta a preguntas como (¿Qué es la profesión? ¿Qué resuelve el profesional? ¿De qué se ocupa? ¿Qué persigue? ¿Qué relaciones se dan? ¿Dónde se requiere del profesional? ¿En qué condiciones se desarrolla?).

Determinar los **Problemas Profesionales** vistos como el conjunto de exigencias y situaciones inherentes a un proceso productivo o de servicios, que requieren de la acción de los egresados para su solución.

Elaboración del **Problema de la Profesión** como abstracción y generalización de los problemas profesionales más comunes y frecuentes que debe enfrentar el egresado.

Determinar el **Objeto de la cultura de la profesión** que comprende los diferentes campos de la cultura necesarios para la formación del profesional, delimitados por preguntas tales como (¿Con qué trabaja? ¿Dónde trabaja? ¿Cómo trabaja? Respuestas que permitirán establecer el **Perfil Profesional** y el **Perfil Ocupacional**.

Establecer el **Objetivo del profesional** que permitirá caracterizar de modo sintético al egresado en la formación que se aspira posea, lo que implica la apropiación de valores, conocimientos y habilidades, para lo que se precisa de los problemas profesionales que enfrentará en un contexto y con las cualidades que determinen su compromiso social y profesional.

Señalar las **competencias Profesionales**.

Se analizaron los contenidos de los programas académicos desde los componentes de formación hasta los temas o unidades, identificando los componentes de formación del programa académico, conocidos como general, básico, básico profesional y profesional específico. De acuerdo con las áreas previstas en los decretos.

Se determinaron los ciclos del programa académico, así como los créditos académicos en ciclos básico, profesional y profundización. Estrategias pedagógicas, didácticas, evaluativas y de Apoyo logístico y la articulación de las asignaturas o módulos.

El presente trabajo propende por la integración de los programas con un diseño curricular básico, que respete las particularidades de cada programa, con macro y micro currículos que permitan el mejoramiento del proceso educativo, para pensar en la movilidad y transferencia estudiantil, el intercambio docente, la prestación de servicios aprovechando las fortalezas institucionales, el ejercicio de prácticas extramurales y pasantías etc.

¹ Universidad de Cundinamarca
Profesor Titular
pedroalarcong@yahoo.es

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

SINOPSIS DE LAS APORTACIONES PARA EL DISEÑO CURRICULAR 2015-2016 MODELO FETD – UCSG

Dra. Ema Moreno Veloz, Msc.¹

Con la aprobación de la nueva Ley Orgánica de la Educación Superior (LOES) en el año 2010, la Educación Superior en el Ecuador sufre un cambio en sus estructuras, abarcando desde los entes regulatorios hasta los requisitos de calidad que deben ostentar las Instituciones, asegurando la movilidad de los estudiantes de una carrera en cualquier universidad o escuela politécnica del país. El Reglamento de Régimen Académico establecido por el Consejo de Educación Superior (CES) impone aspectos que regulan y orientan “el quehacer académico de las instituciones de educación superior (IES) en sus diversos niveles de formación, incluyendo sus modalidades de aprendizaje o estudio y su organización en el marco de lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior”. Bajo este marco y con la guía para el Rediseño de las Carreras de Grado y Posgrado de los Institutos de Educación Superior (IES), la Carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Facultad Técnica para el Desarrollo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil ha definido su respectivo rediseño, proyecto en el que se han distribuido, en 10 ciclos de estudio, sesenta asignaturas en los campos: Fundamentos Teóricos, Praxis Profesional, Epistemología y Metodología de la investigación, Integración de saberes, Contextos y Cultura, Comunicación y Lenguaje con un total de 8000 horas correspondiéndole a cada ciclo 800 horas. También se consideraron, a partir del séptimo ciclo, tres itinerarios, con tres asignaturas

cada uno, vinculados a: Gestión Empresarial, Gestión de la Calidad y Bioindustrias.

¹Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Docente - Investigador
Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo
ema.moreno@cu.ucsg.edu.ec

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR
Ecuador

PROYECTO PEDAGÓGICO ACOFIA COLOMBIA

Víctor J. Flórez R.¹

La dinámica del conocimiento en la biología, en la fitotecnia y en las ciencias ambientales, el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, así como los cambios en aspectos sociales, en un marco de globalización, resaltan la importancia de los aspectos pedagógicos y exigen cambios en los procesos de aprendizaje de los programas de ciencias agrarias. En el caso particular de Colombia, se viene adelantando un proceso de paz que implica nuevas realidades hacia un escenario de posconflicto, en el cual el medio rural juega un papel preponderante. En este contexto, la Asociación Colombiana de Facultades con Programas de Ingeniería Agronómica y Agronomía - ACOFIA se propuso adelantar un proyecto pedagógico para definir lineamientos que sirvan de guía para sus facultades miembro. El proyecto se enmarca en los objetivos de ACOFIA de promover el desarrollo rural sostenible y el fortalecimiento del sector agrario a través de la consolidación de las facultades con programas de Ingeniería Agronómica y Agronomía. La ponencia tiene como fin presentar avances de este importante proyecto, en el cual se han realizado dos talleres, el primero en el 2014 y el segundo en el 2015, que han contado con la participación de todas las facultades miembro de ACOFIA y la asesoría de expertos. Como frutos de esos talleres se han acordado los aspectos que debe contemplar el Proyecto Pedagógico, incluyendo la virtualidad, sistemas integrados de producción, modelamiento, nuevas tendencias (geomática, agricultura de precisión,

biotecnología, entre otras), agricultura orgánica y agroecología, componente político, metodología del estudio de caso y nuevas estrategias pedagógicas. Igualmente, se ha avanzado en la definición del perfil del agrónomo y del ingeniero agrónomo. Para la concreción de este proyecto en las facultades miembro se han establecido compromisos para garantizar el sostenimiento de las dinámicas de comunicación y construcción colectiva del mismo.

¹ Universidad Nacional de Colombia
Decano Facultad de Ciencias Agrarias
Presidente y Representante legal ACOFIA
vjflorezr@unal.edu.co

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

Investigación y Transferencia de Tecnologías

CRECIMIENTO DE PLÁNTULAS DE *Citrus tanaka* y *Psidium guajava* L. INOCULADAS CON MICORRÍZAS ARBUSCULARES.

G. Mora M.^{1,2}, y A. Cáceres S.² G. Cuenca³

El crecimiento de plántulas de limón (*Citrus tanaka*) y del guayabo (*Psidium guajava* L.) inoculado con *Scutellospora fulgida*, *Glomus manihotis*, *Entrophospora colombiana* y un control fue evaluado bajo condiciones de invernadero. Luego de 150 días de crecimiento el área foliar, masa seca del vástago y de la raíz, porcentaje de colonización micorrízica y actividad enzimática (fosfatasa ácida y alcalina), fueron evaluados, a través de un diseño aleatorizado de cuatro tratamiento con cinco repeticiones. En este experimento, *C. tanaka* demostró preferencia por *S. fulgida*, ya que en todos los parámetros evaluados se observaron diferencias estadísticamente significativas respecto a *G. manihotis*, *E. colombiana* y el control. Mientras que en las plántulas de *Psidium guajava* L. no se observaron diferencias significativas entre los parámetros de crecimiento al comparar los tratamientos inoculados entre si; pero al comparar dichos tratamientos con respecto a las plantas C, la biomasa total, altura, número de hojas y área foliar incrementaron en un 52,87 %, 78,02 %, 79% y 62,7% respectivamente, a pesar que en la actividad de la fosfatasa ácida y alcalina no se encontraron diferencias significativas entre los tratamientos. *P. guayaba* demostró ser una planta dependiente de las HMA (52,3 %) para su crecimiento, mientras que las plántulas de *C. tanaka* demostraron que existe una especificidad funcional con *S. fulgida*. Por tanto, el uso de HMA de alta eficiencia puede convertirse en una

biotecnología aplicada para el desarrollo de una agricultura sustentable.

¹Universidad Nacional Experimental Sur del Lago, "Jesús María Semprum".

Apartado 11-5145, Zulia, Venezuela.

morag@unesur.edu.ve;

² Universidad Central de Venezuela

Laboratorio de Nutrición Mineral y Plantas Silvestres

Instituto de Biología Experimental

Facultad de Ciencias

Apartado 47114, Caracas, Venezuela.

alicia2001@cantv.net

³Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)

Laboratorio de Suelo del Centro de Ecología

Apartado. Miranda, Venezuela.

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

CARACTERIZACIÓN AGRO- MORFOLÓGICA DE NUEVE VARIEDADES DE CAFÉ ARÁBIGO (*Coffea arábica* L.) CANTÓN CALUMA, PROVINCIA BOLÍVAR, ECUADOR. AVANCES.

Olmedo Zapata Illánés, Kleber Espinoza Mora, Nelson Melena Morocho y Jessica Fernanda Moncayo Gaibor ¹

La caficultura sostenible tiene tres dimensiones: económica, social y ambiental, en base a un enfoque de desarrollo local para el buen vivir rural, se efectúa la presente investigación en la Granja Experimental “El Triunfo”, de la Universidad Estatal de Bolívar; con el objetivo de caracterizar agro morfológicamente nueve variedades de café arábigo, procedentes del COFENAC en convenio con la UEB. Factores como, reducción de la producción, disminución de la superficie cultivada, baja productividad de los cafetales por envejecimiento y deficiente manejo, inexistencia de material germoplásmico alternativo para la renovación de huertas con plantas que presenten características de resistencia a plagas y enfermedades, tolerancia a procesos ambientales extremos y elevados índices de productividad, justifican el desarrollar procesos de investigación participativa y validación de alternativas tecnológicas que permitan diversificar los materiales existentes de café disponiendo de nuevos germoplasmas para el sector, con las siguientes variedades: Pache - Catuai rojo – Bourbon - Catuai amarillo - Catimor 02 - Catimor 01 - Sarchimor 4260 - Sarchimor 1669-02 - Sarchimor 1669-01, considerando que la Provincia Bolívar tiene una alta potencialidad para la producción de café en las estribaciones y la parte baja hacia el litoral, para transferir la tecnología validada y los resultados preliminares alcanzados hacia

los beneficiarios del Cantón Caluma, Provincia Bolívar, Ecuador.

¹Universidad Estatal de Bolívar
Investigadores
olzapata@yahoo.es

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

EVALUACIÓN DE TRES SISTEMAS DE ALOJAMIENTO EN LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DEL HUEVO COMERCIAL TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL BIENESTAR ANIMAL

Dra. Patricia Álvarez Castro ¹

Se evaluaron 500 gallinas ponedoras de la variedad Hy Line Brown en tres sistemas de alojamiento, los mismos que fueron: alojamiento con y sin presencia de material vegetativo como el maní forrajero y alojamiento en sistema tradicional en jaulas. Todo esto se realizó utilizando la Normativa Europea de Bienestar Animal en lo referente al espacio utilizado por ponedora dentro del galpón de investigación. Los objetivos de la investigación fueron: Objetivo general, evaluar los sistemas de alojamiento en gallinas ponedoras para analizar la producción y calidad del huevo tomando en consideración la nueva normativa europea de bienestar animal versus la tradicional. Y como objetivos específicos estuvieron, implementar los recursos necesarios para el desarrollo del levante y producción de los tres sistemas de alojamiento para aves de postura, analizar las características externas e internas de la calidad del huevo en cuanto a su peso, grado de limpieza y coloración de la yema en los tres sistemas de alojamiento para aves de postura, interpretar el grado de estrés de las aves por medio del porcentaje de producción de huevos en los tres sistemas de alojamiento en estudio, cuantificar los parámetros zootécnicos y su relación con los niveles de producción en los tres sistemas de alojamiento para aves de postura. Las preguntas de investigación fueron, Ho: La aplicación del sistema de pastoreo de gallinas de postura, podrá influir positivamente y determinará si hay un aumento en la producción, tamaño y peso del huevo con relación al método tradicional, y mejoras en los parámetros zootécnicos, así como en la

pigmentación de la yema. Ha: La aplicación del sistema de pastoreo de gallinas de postura, no influirá positivamente y ni determinará aumento en la producción, tamaño y peso del huevo con relación al método tradicional, y mejoras en los parámetros zootécnicos, así como en la pigmentación de la yema.

En cuanto a los resultados obtenidos se evaluaron 12 variables las cuales tuvieron los siguientes resultados, para Huevo Ave Alojada, el resultado fue No significativo (0,900); para la variable coloración de yemas fue altamente significativa (0,000); para la variable peso de huevos en gramos fue no significativo su resultado (0,927), para la variable porcentaje de huevos limpios su resultado fue altamente significativo (0,000), para la variable porcentaje de huevos sucios fue significativo (0,094), para la variable porcentaje de huevos rotos el resultado fue altamente significativo (0,000), en porcentaje de huevos pequeños el resultado fue no significativo (0,454), en porcentaje de huevos medianos fue no significativo (0,535), en porcentaje de huevos grandes fue altamente significativo (0,000), en porcentaje de producción en general fue no significativo (0,870), en porcentaje de mortalidad acumulada fue significativo (0,066) y en conversión gramos por huevos acumulados fue no significativo (0,603).

¹Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Docente – Investigador
FETD
facpac0910@hotmail.com

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

Evaluación del sistema de producción de maíz suave (*Zea mays* L.) intercalado con quinua (*Chenopodium quinoa* Wild) en la provincia de Bolívar, Ecuador.

Monar, C. y Silva, D.¹

La quinua a nivel mundial, constituye un componente estratégico para contribuir a la seguridad alimentaria por sus atributos de calidad y alternativa para mitigar el Cambio Climático (CC). Actualmente se estiman 3.000 has en la sierra. Sin embargo factores sociales, culturales, tecnológicos, económicos y ambientales adversos, inciden en la baja productividad. La provincia Bolívar, es eminentemente agrícola, teniendo como base el Sistema de Producción (SP) maíz suave en unicultivo o asociado con fréjol voluble (*Phaseolus vulgaris* L.) con una superficie de 38.000 has. Como es evidente el CC en el contexto mundial, la reducción y deficiente distribución de la lluvia, y vientos muy fuertes, hacen que la quinua en unicultivo sea afectada en su rendimiento y calidad; siendo necesario validar el efecto del SP intercalado (en fajas) de maíz con quinua. Este ensayo, se realizó en 15 localidades de un Dominio de Recomendación (DR). Se evaluaron dos tratamientos: T1= Quinua INIAP Tunkahuan en unicultivo y T2= Maíz INIAP 111 intercalado en fajas con quinua. El rendimiento promedio más alto de quinua se registró en el T2 con 2.929 kg/ha, con un incremento de 897 kg/ha más en comparación a la quinua en unicultivo. El maíz INIAP 111, tiene una altura promedio de 2,90 m, es resistente al acame del tallo, tolerante a la sequía, lo que incidió en generar un microclima favorable para la quinua intercalada con maíz en relación a la temperatura, humedad y actuar como barrera viva ante la presencia de fuertes vientos. La quinua en unicultivo sufrió mayor acame de

plantas y desgrane de panojas. Finalmente este estudio demostró mejor productividad del SP maíz intercalado con quinua, misma que es clave para mitigar los niveles altos de desnutrición y la demanda potencial en el mercado nacional e internacional.

PALABRAS CLAVE: Maíz Suave, Quinua, Intercalado, Sistema de Producción.

¹ Universidad Estatal de Bolívar (UEB)
Investigador
cmonar20@yahoo.es

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

DETERMINACIÓN DEL PUNTO ÓPTIMO DE COSECHA DE MANZANA (*Malus Communis*, Var, Anna) CON BASE EN EL COMPORTAMIENTO DE LOS PARÁMETROS FÍSICO QUÍMICOS, EN BOYACÁ COLOMBIA.

Gloria Acened Puentes Montañez¹, Holman Andrés Guarín Gomez², Edwin Alberto Ramírez Salcedo³

Las características fisicoquímicas y el punto óptimo de cosecha de manzana (*Malus Communis*, Var Anna), son factores determinantes sobre la alta perecibilidad de la fruta en poscosecha, aspectos que si se desconocen incidirían de manera directa en el deterioro de la calidad del producto. Como respuesta a este problema, se planteó una investigación para determinar el punto óptimo de cosecha de los frutos de manzana, (*Malus Communis*, Var Anna) con base en el comportamiento de los principales parámetros físico químicos durante la poscosecha, se establecieron 6 tratamientos, teniendo en cuenta el método de colorimetría visual para determinar grados de madurez, cada uno con cuatro repeticiones, se almacenaron a temperatura y humedad relativa ambiente (18°C, 75% HR, promedio), en el primer día se caracterizó cada grado de madurez, y se realizaron mediciones fisicoquímicas cada cuarto día, peso cada segundo día y determinación de la tasa de respiración cada tercer día, al finalizar el trabajo se pudo determinar que los frutos de los T0, T1, permanecieron 30 días, el T2, 24 días, el T3 20 días, el T4 16 días y el T5 8 días. Una de las variables que fue determinante en la investigación fue la respiración ya que mostro que todos los tratamientos tuvieron un comportamiento climatérico. El pico de respiración ocurrió en el día 12, el peso y la consistencia generaron perdida por el grado de madurez y la deshidratación, mientras que el contenido de sólidos solubles totales aumentó significativamente puesto que los almidones

se convirtieron en azúcares, con 9 Grados brix al iniciar y terminando en 15 °brix, esto lo confirmó la maduración del fruto durante el periodo trabajado.

¹ Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia

Administradora agrícola, docente asociada, investigadora grupo CERES.
glorispuentes@hotmail.com

² Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia

Administrador de Empresas Agropecuarias, Investigador grupo CERES.
holman.guarin@uptc.edu.co

³ Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia

Administrador de Empresas Agropecuarias, Investigador grupo CERES.
edwin.ramirez@uptc.edu.co

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

MEZCLAS DE RESIDUOS LIGNOCELULÓSICOS ESTANDARIZADAS EN CARBONO-NITRÓGENO PARA EL CULTIVO DEL HONGO *Pleurotus ostreatus*

M.B. Ruilova¹ y A. Hernández²

Los grandes volúmenes de residuos de las cosechas constituyen un grave problema ambiental, al ser quemados generan emisiones gaseosas contaminantes que contribuyen al cambio climático y la problemática de la seguridad alimentaria son temas relevantes debatidos a nivel mundial.

La provincia de Bolívar, situada en el centro del Ecuador, genera aproximadamente 3 700 ton/año de residuos de los cultivos agrícolas, que pueden ser aprovechados para la producción de alimentos nutritivos y saludables, como el *Pleurotus ostreatus*. En el escenario mundial la biotecnología fúngica, ocupa un espacio de gran impacto por su eficiencia en la bioconversión de la biomasa en alimentos, en pequeñas áreas, corto tiempo, bajo costo y mediante tecnologías no contaminantes.

La investigación se realizó en la UEB., INIAP, Ecuador, IIB-INTECH, Chascomús, Argentina y en el IIIA, Cuba. Como material experimental se utilizó: rastrojo de maíz, cascarilla de arroz, paja de cebada, rastrojo de lenteja y bagazo de caña de azúcar. Se los caracterizó, para conocer su composición físico-química (Ruilova, MB. 2014) y diseñar mezclas estandarizadas en C/N, utilizando el Programa de Mezclas de Residuos Agrícolas (Fernández y col., 2014), se adicionó harina de soya como fuente nitrogenada del 2 al 6 %. El diseño del experimento fue en bloques completamente al azar, la variable manipulada fue el nitrógeno.

La cepa empleada autóctona del Ecuador fue legalizada como cepa comercial ICFC 768/12 en el Instituto de Investigaciones

Biotecnológicas, Chascomús, Argentina. Las setas cosechadas de las mejores mezclas se seleccionaron y realizó los análisis físico-químicos y propiedades funcionales. Se obtuvo la mayor productividad: peso del hongo fresco (869,12 g), eficiencia biológica (178,37 %), tasa de producción (2,93 %/día) y alto contenido proteico (31,43 %) de las setas, en un intervalo relación carbono nitrógeno (C/N) de 37 – 53, N (1,0 a 1,4 %), harina de soya del 2 al 6 %.

¹Universidad Estatal de Bolívar
Departamento de Investigación
bernardaruilova@gmail.com

²Universidad de La Habana
Instituto de Farmacia y Alimentos

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador
ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA GESTIÓN AMBIENTAL HISTÓRICA DEL SUELO EN EL BOSQUE AGUARONGO – ECUADOR

Portilla Fredi^{1,2}, Contreras Vanessa², Zumba Daniel²

El cambio climático y los bosques están íntimamente ligados ya que los bosques son afectados por la variación climática, mientras que los bosques constituyen medios de mitigación de esta problemática. Por otro lado los agricultores andinos son poseedores de amplios conocimientos y una larga tradición para efectuar pronósticos locales que lindan entre el arte y la ciencia, para sortear los riesgos climáticos. Esta investigación buscó encontrar datos históricos en cuanto al manejo y gestión del suelo en el “Bosque Protector Aguarongo”, en lo que se refiere a técnicas, tecnologías y tradiciones ancestrales, tomando en cuenta que el BPA no cuenta con estudios previos profundos en el tema y que no ha tenido una gestión adecuada, lo que ha llevado al deterioro del mismo; además el bosque constituye un medio de subsistencia de las comunidades aledañas ya que obtienen recursos maderables y medicinales del mismo. Por otro lado dichas comunidades históricamente se han dedicado a la siembra de maíz, arveja, papas y árboles frutales, para consumo familiar y menor proporción para el mercado local, con técnicas de conservación del suelo ancestrales, lo que ha influenciado en el avance de la frontera agrícola.

Palabras clave: cambio climático, gestión ambiental, suelo, bosque, ancestral.

Director Proyecto Cambio Climático
Estación Científica UPS.

fportilla@ups.edu.ec

²Grupo de Investigación INBIAM - UPS.

¹Universidad Politécnica Salesiana





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

BIOMASA MICROBIANA EDAFICA (C- y N-BM) COMO BIOINDICADOR DE CAMBIOS DE USO DEL SUELO EN BOSQUES TEMPLADOS DE ANTIGUO CRECIMIENTO DEL CENTRO-SUR DE CHILE

Carlos Belezaca P.¹, Roberto Godoy B.², Eduardo Valenzuela F.³, Darwin Salvatierra P.⁴, Tito Bohórquez B.¹, Carmen Vásconez M.¹, Renato Baque M.⁴, Rolando López T.⁴, Edwin Jiménez R.⁴

Considerando que la deforestación afecta la composición, dinámica y biogeoquímica de ecosistemas terrestres, postulamos que intervenciones antrópogenicas en bosques templados prístinos siempreverdes de antiguo crecimiento del Centro-Sur de Chile, son la causa de pérdidas importantes de carbono (C) y nitrógeno (N) edáfico, y que la biomasa microbiana (BM) del suelo sería un bioindicador robusto de dichos cambios. El objetivo fue evaluar el impacto de la intensidad de remoción del bosque, sobre el C-BM y N-BM del suelo. Se delimitaron tres parcelas (tratamientos) experimentales de 900 m², en dos de ellas se realizaron intervenciones antropogénicas: T1 = eliminación total de la cobertura vegetal (tala rasa), T2 = eliminación del sotobosque, y T3 = bosque prístino sin intervención (control). Durante 15 meses (marzo 2012 – mayo 2013), se colectaron tres muestras de suelo por parcela, a una profundidad de 0 – 10 cm. El C- y N-BM fue obtenido por un método distinto al de fumigación-extracción con cloroformo, y en su lugar se irradió el suelo con microondas, y en el extracto se determinó el C- y N-BM empleando K₂Cr₂O₆, y el reactivo Ninhidrina para C y N, respectivamente. El suelo de bosque sometido a tala rasa, mostró contenidos promedio mensuales de C- y N-BM más bajos, con rangos entre 1,03 – 6,68 mg C g⁻¹ suelo seco, y 3 – 14 µg N g⁻¹ suelo seco, respectivamente, cuyos resultados indican pérdidas de hasta 83% de C-BM y de 85% de N-BM frente al suelo cubierto con bosque prístino (control). La eliminación del sotobosque no afectó significativamente al C-

y N-BM, comportándose similar al control. Este estudio constituye una línea base en programas de monitoreo ambiental, frente al impacto antropogénico en bosques templados de antiguo crecimiento del Centro-Sur de Chile.

Palabras clave: Biogeoquímica, biología del suelo, bosque prístino de antiguo crecimiento, deforestación.

¹Universidad Técnica de Babahoyo,
Docente – Investigador
Facultad de Ciencias Agropecuarias, Carrera de Ingeniería Agropecuaria.
cbelezaca@yahoo.com

²Universidad Austral de Chile,
Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Ambientales y Evolutivas.

³Universidad Austral de Chile,
Facultad de Ciencias, Instituto de Bioquímica y Microbiología.

⁴Universidad Técnica Estatal de Quevedo,
Facultad de Ciencias Ambientales,
Laboratorio de Geobotánica.

VINCULACIÓN Y DESARROLLO RURAL

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

CENTRO DE PENSAMIENTO EN DESARROLLO RURAL - COLOMBIA.

Fabio R Leiva Barón ¹

En algunas zonas del país, el medio rural sufre problemas de pobreza, desnutrición, vivienda y baja calidad de servicios e infraestructura, inequidad y acceso a la tierra y a factores de producción, debilidad institucional y degradación ambiental; adicionalmente, allí se expresa con cierta intensidad el conflicto armado interno. Esto ha conllevado a una clara desventaja entre el medio rural frente al urbano, a pesar de que este último depende en alto grado del primero. La Universidad Nacional de Colombia (UN) está comprometida con el actual proceso de paz en este país y actuando como facilitadora del mismo. En este contexto la UN viene promoviendo diferentes espacios de reflexión y acción, dentro de los cuales se tiene el Centro de Pensamiento en Desarrollo Rural (CPDR), cuyo propósito es generar y proponer lineamientos de política pública para el desarrollo rural que apunten a superar los problemas estructurales que sufre el medio rural. El objetivo de esta ponencia es mostrar avances del trabajo que viene realizando el CPDR, en el marco del actual proceso de paz que se adelanta en la Habana (Cuba). El CPDR tiene carácter transdisciplinario y está conformado por profesores, estudiantes y grupos de investigación de la UN. Para su desarrollo y elaboración de propuestas se impulsa una amplia participación de los integrantes del mismo, así como la consulta a comunidades y demás actores, incluyendo sector público y privado. Conscientes de que se requiere con urgencia alternativas de solución en el medio rural hacia el postacuerdo, en esta primera etapa el CPDR viene elaborando un documento que apunta a

la puesta en práctica del primer acuerdo de la Habana “Hacia un Nuevo Campo Colombiano: Reforma Rural Integral”. Así la UN muestra su compromiso y liderazgo en la búsqueda de soluciones a problemas nacionales y territoriales en este país.

¹Universidad Nacional de Colombia
Profesor Titular,
Facultad de Ciencias Agrarias
frleivab@unal.edu.co

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

MODELO DE LA RADIODIFUSIÓN UNIVERSITARIA EN LA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD, CASO UCSG RADIO

Alfonso Kuffó García ¹

La UCSG RADIO TV, simplemente con una idea, desarrollada la FETD, a partir de un proyecto de Investigación, donde docentes y estudiantes realizaron por un tiempo determinado todos los componentes para el desarrollo de hasta la actualidad el único Canal y Radio dentro de una Universidad del Ecuador, llegando con a toda el país, con 8 años.

MISION: La Radio y Televisión de la UCSG son medios de comunicación y expresión de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, para contribuir a la formación, opinión, orientación y desarrollo de la sociedad ecuatoriana, promoviendo la vigencia de libertades públicas, la persona y sus derechos, la equidad, la justicia, en el espíritu de ciencia y fe de esta institución.

VISION: Ser el primer medio de comunicación universitario, integrado (Radio y Televisión) a nivel nacional, en la búsqueda de la excelencia, en señal abierta, con proyección social, contribuyendo al desarrollo humano mediante la democratización de la información y el liderazgo de los procesos de teleducación en el país utilizando convergencia de medios.

OBJETIVO: Producir, impulsar y difundir estrategias educativas, culturales, de opinión y entretenimiento para servir al desarrollo de la persona y del ciudadano ecuatoriano desde una radio y televisión universitarias que estimulen los intereses de participación y expresión de la comunidad tanto universitaria como ciudadana, en los nuevos paradigmas de interpretación científico tecnológico, económicos, socioculturales y ambientales; nacionales, regionales y mundiales.

NUESTRO PROPÓSITO: La Radio y la Televisión de la UCSG son medios de

comunicación que están al servicio de la profundización y dignificación de la persona humana a través de la educación, los aprendizajes socialmente creativos y productivos, la promoción cultural, la información, la opinión, orientación y entretenimiento de la colectividad.

El perfil de UCSG Radio y Televisión se evidencia a través de la promoción de:

- Ciencia, arte y cultura al servicio del desarrollo humano y sustentable.
- Fortalecimiento de la calidad del sistema educativo ecuatoriano.
- La vigencia de la libertad de expresión, la justicia y la equidad.
- Ser un medio altamente reflexivo de expresión y opinión universitaria y ciudadana.

Motivados por la necesidad de disponer de espacios para difundir el abordaje alternativo en la producción de alimentos sanos, inocuos mediante la comunicación usando la convergencia de medios AGROCÁTOLICA hace 4 años interactúa mediante la radio de la UCSG, con el sector agricultor del país brindado información actualizada y de relevancia que se desarrolla en las zonas productoras y dentro de las investigaciones que se realizan en la universidad donde sus docentes participan también en el programa difundiendo los resultados.

¹Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Docente - Investigador

Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo

alfonso.kuffó@cu.ucsg.edu.ec

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

PROGRAMACIÓN DEL RIEGO EN CULTIVO DE BANANO EN LA FINCA SAN JOSÉ 2, LOS RÍOS, ECUADOR

Oscar Caicedo Camposano¹, Carlos Balmaseda Espinosa², Antonio Alcívar Torres¹, Adelita Pinto Yerovi¹

La programación del riego en una plantación de bananera en la mayor parte de los sistemas de riego de la provincia de Los Ríos, Ecuador, se realiza generalmente de forma empírica, o sea, no se siguen criterios científicos y técnicos para definir cuándo y cuánto regar. Uno de los esquemas más empleados es aplicar diariamente una lámina fija de agua durante la época de seca. El objetivo de este trabajo fue comparar tres esquemas de programación del riego, que incluyen la reposición del déficit de humedad en el suelo hasta la capacidad de campo, la aplicación de una lámina fija en intervalos definidos por el usuario y no regar. Los resultados obtenidos con el empleo del programa CROPWAT demuestran la necesidad del riego en la época seca para evitar pérdidas de rendimiento que pueden sobrepasar el 40%. Por otro lado, con el calendario que hoy se utiliza, se aplica agua en exceso, como ha ocurrido en los tres últimos años. Un calendario en el que se reponga hasta capacidad de campo la lámina agotada es eficiente.

Palabras clave: riego, banano, CROPWAT, rendimientos

¹ Universidad Técnica de Babahoyo
Docente – Investigador
ocamposano@utb.edu.ec

² Universidad Estatal Península de Santa Elena

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE LA BIOMASA RESIDUAL EN COMUNIDADES RURALES

Juan Gaibor-Chávez ⁽¹⁾, Borja Velásquez-Martí ⁽²⁾, Sergio Pérez-Pacheco ⁽¹⁾ y Zulay Niño-Ruiz⁽¹⁾

Uno de los grandes problemas de la humanidad es su dependencia de los combustibles fósiles, que además de ser limitados provocan un fuerte impacto ambiental. Para el Ecuador el uso de la biomasa residual proveniente de las operaciones de poda, renovación de plantaciones o restos de cosecha representa un reto importante para cambiar la matriz energética. Actualmente estos residuos son amontonados y abandonados o eliminados por quema en campo no consiguiendo ningún beneficio directo. Los objetivos que persigue esta investigación son: cuantificar recursos biomásicos de la Agricultura Andina Ecuatoriana, definir parámetros de predicción de biomasa residual procedentes de podas o arranques de renovaciones de plantaciones, caracterizar materiales energéticos potenciales procedentes de los árboles frutales, definir las tecnologías apropiadas para el aprovechamiento energético de los residuos generados y mejorar la formación de los campesinos en la aplicación de las tecnologías de aprovechamiento de biomasa agrícola y forestal con el fin de que ejerzan efecto multiplicativo de la acción. La investigación se desarrolla en la Provincia de Bolívar, se cuantificó la biomasa residual del maíz (*Zea Mays*) obteniéndose un modelo de secado a diferentes condiciones del aire así como dos ecuaciones dendrométricas, a partir de un análisis de regresión, una para la determinación de la biomasa en una caña individual y otra para la biomasa disponible en un área definida, dependiendo ambas de la longitud del tallo y del radio medio. También se cuantificó la biomasa proveniente de la naranja obteniéndose un modelo que permite

evaluar la cantidad de biomasa residual obtenida de árboles de naranjas, basado en variables como altura y diámetro del tronco y altura y diámetro de la corona normalizadas entre 0 y 1. Estas ecuaciones permiten estimar la cantidad de biomasa que se genera en un área determinada, y son útiles para la aplicación de mapas GIS.

¹ Universidad Estatal de Bolívar
Docente – Investigador
znino09@gmail.com

² Universidad Politécnica de Valencia,
Valencia, España

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA SU HOMOLOGACIÓN

Castillo Oswaldo¹,

La homologación es el reconocimiento oficial de títulos académicos de un país, en el extranjero. Así como los estudios realizados en institución académica, sin la obtención del título o diploma correspondiente, para su culminación en otras instituciones la oportunidad que se brinda a los estudiantes de la escuela para que se realicen un intercambio académico en una universidad extranjera con la cual se tenga convenio bilateral de cooperación. Los intercambios académicos en una universidad extranjera con la cual se tenga convenio bilateral de cooperación. Los intercambios son de naturaleza reciproca pero, en casos excepcionales, pueden ser unilaterales. Siendo el currículo un proceso dinámico de construcción mental que guía la planeación y provoca la reflexión anticipada sobre la práctica de la enseñanza, a partir del análisis de las variables del contexto, el presente modelo lo caracteriza; el profesor transformador, crítico, investigador, que experimenta y reflexiona sobre la práctica que desarrolla, fundamentado en la psicología social, dirigida a un estudiante que aprende a reconstruir conocimiento y comportamiento social mediante estrategias de comportamiento solidario, cooperación y de interacción social, fortaleciendo con la enseñanza el desarrollo de capacidades instrumentales y operativas, ejecutando en la práctica: el saber, el saber hacer, el ser y el estar, asegurando la formación integral. El propósito del presente taller es: promover la homologación y estandarizar planes curriculares, de igual modo llevar a cabo procesos de acreditación de la carrera universitaria de médico veterinario y la certificación del ejercicio profesional. Todo esto para lograr un nivel de excelencia

institucional y profesional, que permita facilitar el intercambio académico, estudiantil y el ejercicio profesional de la medicina veterinaria entre los países iberoamericanos que permitan el movimiento de los estudiantes y egresados la metodología a seguir para lograr el grado de similitud o compatibilidad existente en los contenidos de la asignatura con base en el análisis del programa instruccional tomando en cuenta; el título de cada unidad didáctica, su contenido, número de horas (teóricas, prácticas, teórico practicas) y las estrategias de enseñanza y aprendizaje utilizadas por el docente y el estudiante.

Palabra claves: homologación, carrera, medicina veterinaria.

¹Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" (UCLA)
Profesor titular
Decano de Ciencias Veterinarias.
malodri@hotmail.com

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR
Ecuador

ISO 9001 - 2008 EN LAS CARRERAS AGROPECUARIAS. CASO FETD - UCSG

Victor Chero ¹

Se presenta el modelo de implantación de la normativa ISO 9001:2008 en las carreras agropecuarias: caso FETD- UCSG, en tales circunstancias se concibe el sistema de gestión de la calidad en las carreras agropecuarias, y esta gestión es realizada partiendo de la implantación del ciclo PHVA (planear, hacer, verificar, actuar) con un enfoque basado en procesos estratégicos, operacionales y de apoyo.

La manera óptima de verificar que la gestión por procesos es eficiente en las carreras agropecuarias es a través de los indicadores claves de proceso traducidos del inglés como KPI (key indicator process), los KPI son evaluados considerando el tipo de medición a realizar, fuente de información para su elaboración, frecuencia de medición, metas a alcanzar.

Las cláusulas de la norma ISO 9001:2008 guardan congruencia con los criterios de acreditación versión 2.0 a marzo del 2015 (criterios elaborados por el CEAACES) tal es el caso del indicador de acreditación estado actual y prospectiva A.1.1, perteneciente al subcriterio contexto A1 – criterio pertinencia A en el cual requiere evidenciar el plan estratégico PEDI y este guarda congruencia con la cláusula 5.1 de la norma ISO 9001:2008.

¹Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Docente - Investigador
Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo
victor.chero@cu.ucsg.edu.ec

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

EL CURRÍCULO DE LAS CIENCIAS AGROPECUARIAS EN LA UPSE. PERSPECTIVA ESTUDIANTIL PARA SU ANÁLISIS

Antonio Mora Alcívar, María Mederos Machado, Carlos Balmaseda Espinosa¹

La educación superior en el Ecuador se encuentra en un proceso de cambios donde el rediseño de las carreras ocupa un lugar prioritario. los nuevos currículos deben conformarse considerando los criterios y perspectivas de empleadores, docentes, investigadores, egresados de las diversas especialidades y de los propios estudiantes que hoy se hallan en las aulas. este trabajo tiene en cuenta las opiniones de alumnos de los últimos semestres de las Carreras De Ingeniería Agropecuaria E Ingeniería En Administración De Empresas Agropecuarias Y Agronegocios de la Facultad De Ciencias Agrarias de la Universidad Estatal Península De Santa Elena, con el objetivo de revelar las contribuciones que pueden hacer dichas carreras a la formación de los estudiantes para la solución de los problemas y tensiones del país y de la zona 5, así como develar las posibilidades que pueden brindar las mismas de aportar conocimiento y fuerza calificada para cambio de la matriz productiva. se aplicó una encuesta en la que se investigó el conocimiento que poseen los encuestados sobre: los problemas y tensiones de la zona en los que la carrera puede contribuir a resolver, sus opiniones sobre las prácticas pre-profesionales y pasantías, los proyectos con los que se ha acercado a los problemas de la realidad agropecuaria, sus propuestas para el mejoramiento de la carrera, y las potencialidades de que la carrera pueda accionar sobre el cambio de la matriz productiva. a partir de los criterios recogidos se propone un conjunto de acciones que

deben ser consideradas en el rediseño de la carrera de Ingeniería Agropecuaria.

Universidad Estatal Península De Santa Elena
Docente Investigador
cbalmaseda@upse.edu.ec

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR
Ecuador

BUCLE CURRICULAR PARA LA FORMACIÓN DEL MÉDICO VETERINARIO DE LA UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL LISANDRO ALVARADO (UCLA) *

Maritza Lòpez de Rodríguez

La investigación tuvo como propósito construir un bucle curricular para la formación del médico veterinario de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Se enmarca en un enfoque cualitativo bajo el método etnográfico. La investigación permitió evidenciar incongruencias entre el sentir y el pensar, sobre el deber ser del proceso de enseñanza y aprendizaje para la formación del médico veterinario de la UCLA, y lo que realmente constituye la acción durante dicho proceso. Una vez analizada la información se obtuvo como resultado once elementos conceptuales que constituyen el bucle curricular y que vienen a representar la visión que se tiene del deber ser del proceso de enseñanza y aprendizaje para la formación del médico veterinario.

Palabras clave: bucle, currículo, ciencias veterinarias.

Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado
Docente Investigadora
malodri@hotmail.com

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

EL REDISEÑO CURRICULAR DE LA CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA DESDE LA PERSPECTIVA DEL PROFESIONAL AGRÍCOLA

Antonio Alcívar Torres¹, Adela Veloz Paredes¹, Adelita Pinto Yerovi¹, Oscar Caicedo Camposano¹

Especificar la incidencia del diseño curricular de la carrera de Ingeniería Agronómica sobre las características del perfil profesional del Ingeniero Agrónomo, debería ser imperativo, pero no se cumple eficientemente, ya que no existen estudios constantes sobre las necesidades de formación profesional. La presente investigación consideró el diseño curricular y los rediseños de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Babahoyo correspondientes al período 2010-2015 y resaltó la perspectiva de 133 profesionales agrícolas en ejercicio.

La investigación fue de carácter descriptiva y explicativa, basada en la confección de cuestionarios específicos. Se utilizó el método inductivo, analítico y método sintético; por lo cual, no se utilizó pruebas estadísticas, se procedió a tabular y verter la información recopilada en diagramas porcentuales. Se operacionalizó hipótesis específicas estructuradas desde su conceptualización, categorías, variables e indicadores.

Los resultados mostraron que el 50% de los encuestados consideran que las capacidades del egresado presentan una falta de emprendimiento, escaso compromiso social e insuficientes conocimientos científicos y tecnológicos. Se concluye que el diseño curricular en la carrera es un factor fundamental en la planificación de las competencias planteadas, debiendo ser actualizado y evaluado periódicamente para garantizar su adecuado cumplimiento con los requerimientos del medio. La fuente de información seleccionada es un elemento

base en la orientación del rediseño curricular constante, y se recomienda establecer políticas que permitan realizar estudios que señalen la necesidad del rediseño curricular oportuno y sustentado.

¹Universidad Técnica de Babahoyo
Docente - Investigador
lalcivar@utb.edu.ec

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

AULA VIRTUAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO COMPONENTE PATOLOGÍA CLÍNICA BAJO LA MODALIDAD B-LEARNING.

Zulma Alvarez

El diseño de un aula virtual bajo la modalidad *b-learning* es una innovación educativa y constituye una nueva forma de acceder al conocimiento, al combinar actividades virtuales y presenciales. El objetivo de este trabajo fue diseñar el aula virtual de la asignatura Diagnóstico Veterinario componente Patología Clínica (DV-P) bajo la modalidad *b-learning*. La metodología de la investigación corresponde a un proyecto factible orientado hacia la innovación tecnológica, que busca resolver problemas y promover el empleo de las tecnologías. El diseño del aula de DV-P se realizó según el reglamento de educación a distancia de la UCLA y la planificación didáctica se realizó considerando las dimensiones pedagógicas: informativa, comunicativa, pxáica, tutorial y evaluativa. Se procedió al montaje del aula de DV-P en el entorno virtual de aprendizaje de Moodle. Se organizó el curso en tres secciones: (a) el inicial, (b) la distribución de contenidos, y (c) el bloque de utilidades. Entre los medios y materiales publicados en el aula están: (a) la guía didáctica, (b) los recursos de apoyo específicos para cada tema, y (c) una colección de imágenes. Las actividades de aprendizaje y de evaluación consistirán en: (a) participar en los foros, (b) identificar las imágenes y realizar el diagnóstico, (c) entrega de diversas tareas, (d) participar en el glosario de términos, (e) resolver los casos clínicos, y (f) asistir a las prácticas. La evaluación propuesta fue actividades en línea y pruebas escrita presencial. El estudiante dispondrá de un sistema tutorial mixto. La estrategia instruccional combinó actividades presenciales y virtuales, propiciando el aprendizaje autónomo, independiente, significativo y colaborativo. El estudiante

asume el compromiso de aprender haciendo e investigando. Y el profesor ejercerá el rol de guía del proceso de aprendizaje del estudiante. Se sugieren recomendaciones para la práctica e investigaciones futuras.

Palabras Claves: *b-learning*, Patología Clínica Virtual, Casos Clínicos.

Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA)
Docente – Investigadora
zulmaa@ucla.edu.ve

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR
Ecuador

PROPUESTA DE PROGRAMA DE MAESTRIA DE INVESTIGACION EN CIENCIAS FORESTALES.

Alberto Peñalver Romeo

El sector forestal se encuentra entre los catorce sectores productivos priorizados para el proceso de cambio de la matriz productiva del Ecuador y dada la insuficiente oferta actual de programas de cuarto nivel en el área de conocimientos de Agricultura, Silvicultura y Pesca la UCSG-FETD presenta un proyecto de programa de maestría de investigación en Ciencias Forestales.

El currículo de la maestría, modalidad presencial, ha sido elaborado con la metodología establecida por el CES para ello, se organiza en cuatro ciclos, los dos primeros generales para todos los estudiantes matriculados, de 600 horas cada uno, en los que se impartirán los módulos de formación profesional avanzada y de investigación avanzada, el tercer ciclo de especialización, optativo, se definen tres menciones: Aprovechamiento Forestal Manejo Forestal Sostenible y Protección de Bosques, en ellos se imparten módulos especializados correspondientes a cada uno de estos ejes disciplinares, con 640 horas cada una, y el cuarto ciclo para el trabajo de titulación con 800 horas, en el que se realiza una Tesis de Investigación básica o aplicada de carácter comprensivo o explicativo, para un total de 2640 horas.

El programa tiene como objetivo formar investigadores con competencias de nivel avanzado en el estudio de los problemas de la ciencia y la realidad de la gestión, cultivo, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.

La calidad del programa se asegura con las capacidades tecnológicas instaladas en la UCSG, el acceso a espacios de aprendizajes laborales y de investigación de otras

instituciones y la planta docente del programa que estará constituida por académicos de la Facultad Forestal de la Universidad de Pinar del Río de Cuba y académicos locales con titulaciones de posgrado con nivel de doctorado principalmente.

Palabras Claves: Maestría, Posgrado, Forestal, Sector Forestal, Matriz Productiva

¹Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Docente - Investigador

Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo

alberto.penalver@cu.ucsg.edu.ec

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

EXPERIENCIAS DE MOVILIDAD ESTUDIANTIL. CASO UCSG – UNIVERSIDAD AGRARIA DE LA HABANA

Manuel Donoso Bruque

Antecedentes: Desde el año 2001 al 2007, estudiantes y profesores de las carreras agropecuarias de la UCSG viajan a la ANAP (Asociación de productores), en Güira de melena (Cuba), donde reciben un curso teórico-práctico sobre Ecología y Agricultura sostenible con una duración de 96 horas.

Pero es a partir del año 2008, luego de firmarse un convenio de intercambio con la Universidad Agraria de la Habana, ya que el ANAP no presentaba aval académico, que los asistentes utilizan las instalaciones de dicha universidad.

Asistentes: Regularmente, estudiantes de los últimos semestres de las carreras agropecuarias, que en un promedio de 32, cada año asisten y de los profesores en promedio de 2.

Época: Se realiza en los meses de Marzo-Abril, durante las vacaciones del Semestre.

Temas: Agroecología y Agricultura Sostenible, dentro de las cuales se da importancia a:

- la poca o reducida utilización de agrotóxicos.
- Uso de entomopatógenos y entomofagos.
- Control biológico de plagas.
- Producción de bioles a partir de residuos agrícolas.

Vivencias y experiencias:

- Contacto con productores agropecuarios.
- Producción Agropecuaria con bajos recursos o presupuesto.
- Desarrollo de habilidades y destrezas.
- Estudiantes conviven la realidad, donde además logran diferenciar procesos de producción

en condiciones limitadas.

Certificado: Este sirve o se reconoce en la UCSG, como pasantía en las materias agrícolas y pecuarias.

¹Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Docente - Investigador

Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo

manuel.donoso@cu.ucsg.edu.ec

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

MÉTODOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN AFINES CON LAS COMPETENCIAS

Pedro Alfonso Alarcón Gómez

La evaluación ha sido confundida con la medición y la calificación, y aunque éstos sean dos aspectos importantes no agotan la complejidad del proceso de evaluación. “Tradicionalmente en el campo de la evaluación existe una peligrosa tendencia a reducir el trabajo de evaluación a sus niveles puramente instrumentales, sin ningún referente filosófico o epistemológico que incluya los conceptos y fundamentos más generales sobre el para qué, por qué, el qué, el cómo, quién evalúa, cuándo, con qué y el dónde de un proceso evaluativo” (Clavijo, G.A: 2008).

La evaluación no puede seguir siendo concebida y practicada como un instrumento de poder para medir los resultados obtenidos en la implementación de unos objetivos curriculares, o para tomar decisiones sesgadas en favor de unas políticas unilaterales; por el contrario, debe ser un proceso cultural-institucional que permita la integración, a partir de un proceso colectivo de reflexión, de todos los aspectos que constituyen el desarrollo humano, para producir conocimientos relevantes en cuanto a la pertinencia de los procesos pedagógicos que tienden a favorecer o a obstaculizar dicho desarrollo (Niño, L. S.; Perafan, A. & Carrillo, I: 1999).

La consideración de la coevaluación (nosotros nos evaluamos) y la autoevaluación (yo me evaluó), además de la más empleada heteroevaluación (yo evaluó), se enmarcan en una concepción democrática y formativa del proceso educativo en el que deben participar activamente todos los sujetos implicados en el mismo.

La autoevaluación se desarrolla cuando los sujetos se reconocen a sí mismos y son capaces de cuestionar su patrón. Es muy importante saber qué piensa el alumno acerca de su propio aprendizaje, del programa aplicado, de la metodología empleada, de los recursos usados, etc.

La coevaluación se manifiesta centrada en la interacción entre los sujetos que participan en el proceso, en la negociación del docente y los estudiantes entre ellos y con el primero.

¹ Universidad de Cundinamarca
Docente - Investigador
pedroalarcong@yahoo.es

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

MOVILIDAD DE COOPERACIÓN ESTUDIANTIL ENTRE LA UCSG - UAL (ALMERIA)

Vicente Zavala Zavala¹

La movilidad estudiantil es uno de los principales referentes de los procesos y estrategias de cooperación educativa que se impulsa a través de la UCSG y la universidad de Almería y, además de ser una expresión directa de la colaboración entre instituciones y estructuras gubernamentales, también se constituye como elemento importante del conjunto de políticas educativas en materia de internacionalización de la educación superior y colaboración en materia de desarrollo.

En este artículo se hace un breve acercamiento analítico a las formas en que puede entenderse la movilidad estudiantil internacional dentro de los procesos de internacionalización de la educación superior, integración regional y cooperación educativa en general, destacando el papel que los ministerios de Educación, las instituciones de educación superior (ies) y los organismos nacionales e internacionales, de diversa índole, desempeñan en materia de promoción de acuerdos de colaboración que tienen como meta final el fortalecimiento de la educación terciaria.

Asimismo, se destaca la importancia de la movilidad estudiantil internacional como expresión de la internacionalización de la educación superior, de la cooperación académica y la integración regional, además de ser un elemento clave para la mejora de la formación profesional, la movilización de saberes y la estructuración de redes de intercambio de conocimientos que permitan dar solución a los problemas de las Universidades participantes.

Palabras clave: movilidad estudiantil; cooperación educativa; internacionalización de la educación superior; política educativa.

¹Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Docente - Investigador

Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo

vicente.zavala@cu.ucsg.edu.ec

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

PROPUESTA DE MODELO DE FORMACIÓN SEMIPRESENCIAL DE LA CARRERA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL. CASO FETD – UCSG

Arturo Alvsrez Arroyo ¹

La Reforma Curricular 2009 en las Carreras Agropecuarias, conforme la iniciativa del CONFCA Consejo Nacional de Facultades de Ciencias Agropecuarias y Afines del Ecuador, al homologar, unificar y equiparar los currículos de la oferta del pregrado en nuestras especialidades y como ente asesor del antiguo CONESUP, recomendó la adopción de un Currículo por Competencias, con la finalidad de lograr la excelencia educativa en las Carreras integradas en su seno. La Comisión Académica de las Carreras Agropecuarias de la Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, acogió en el rediseño de la Malla Curricular 2009 (Currículo por Competencias), el ajuste curricular que insertó el Prácticas Pre-Profesionales en las mallas curriculares, con la finalidad de mejorar el desempeño de los futuros profesionales, al tenor de los siguientes elementos. Las Carreras que integran las Prácticas Pre-Profesionales son las que tienen 8 ciclos de duración y son las siguientes: Ingeniería Agropecuaria, Economía Agrícola, Ingeniería Agronómica e Ingeniería Agroindustrial, se realizarán en los Novenos Ciclos respectivos y tendrán una condición académica especial en el sentido de que los 10 créditos por asignatura no corresponden a 10 horas semanales como es el caso de las asignaturas del Primero al Octavo Ciclo, sino 320 horas cada una. Bajo este marco y con la experiencia alcanzada en varios semestres de trabajo, las Carreras de Ingeniería Agropecuaria, Agronómica e Industrial de la Facultad Técnica para el Desarrollo de La Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, ha definido su

estrategia para el desarrollo del Internado Rotativo de los estudiantes de las carreras antes mencionadas.

Las Prácticas Pre-Profesionales se desarrollarán en el Noveno Ciclo de las Carreras Agropecuarias, Malla 2009 (por competencias), de la Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y se definen como el conjunto de conocimientos y experiencias que un estudiante, en este caso practicante, debe plasmar en una empresa o sistema productivo en donde se aplican las metodologías específicas aprendidas durante el desarrollo de su carrera universitaria. Tendrán una duración de 60 días o 320 horas totales por cada asignatura, con un valor de 10 créditos académicos por cada asignatura en las carreras de Ingeniería Agropecuaria, Ingeniería Agronómica y Economía Agrícola, y de 8 créditos académicos por cada asignatura en la carrera de Ingeniería Agroindustrial. El syllabus de cada una de las asignaturas del área profesional deberá ser entregado cada año, en la Secretaría de la Facultad antes del inicio del Noveno Semestre. En el sílabo deberán estar incluidos los objetivos específicos de cada desempeño, mismos que deberán ser cumplidos por los estudiantes.

¹Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Docente - Investigador
Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo
arturo.alvarez@cu.ucsg.edu.ec

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

ENCUESTA SOBRE LINEAMIENTOS ACADÉMICOS PARA EL DESARROLLO ESTRATÉGICO DE LA RED CIAPE Y SUS CARRERAS DE INGENIERÍA AGROPECUARIA DEL ECUADOR

Edgar Quezada Calle¹

Realizando el análisis respectivo a la encuesta realizada a los Docentes de las diferentes Universidades del País acerca de las diferentes Áreas de Posgrado, Educación Continua, Programas de Desarrollo y Líneas de Investigación se concluyó lo siguiente. En el Área de Posgrado desean obtener sapiencias del Desarrollo Rural "DR" con el (17%), Ciencia Forestal "CF" con el (14%), Producción Animal Sostenible "PAS" (36%), Producción Vegetal "PV" con el (52%), Gerencia Empresarial "GE", Medio Ambiente y Agricultura Sostenible "MAYAS" con el (4%). Acerca de Educación Continua desean estar al corriente acerca de Producción y Productividad "PYP" (64%), Silvicultivo y Aprovechamiento Forestal "SYAF" (15%), Cultivo de Ciclo Corto "CCC" (36%), Bioseguridad "B" (24%), Manejo de Datos Ganaderos "MDG" (13%), Reproducción Animal "RA" (24%). En Programas de Desarrollo desean ampliar conocimientos del Manejo Integrado de Sistemas de Producción "MISP" (68%), Producción Sostenible en Cultivos "PSC" (48%), Producción Sostenible en Ganadería "PSG" (25%) y Sanidad Animal "SA" con Micro empresarial "MIE" (1%). Las Líneas de Investigación desean conocer acerca de Producción de Alimentos "PA" (47%), Problemas Ambientales y Soluciones "PAS" (51%), Infraestructura para el Desarrollo "IPD" (24%), Desarrollo y Crecimiento Económico "DCE" (32%).

Se debe apoyar al Desarrollo Rural con el apoyo del CAN "Comunidad Andina de naciones", la cual tiene políticas de desarrollo rural y territorial como en Ecuador el "COOTAD", que dan un apoyo a la agricultura familiar campesina y agroecología, todo esto

relacionado con el Buen vivir la cual constan en los Principios Generales, artículo 3, literales b, f, g que indica la Solidaridad, Equidad Territorial, Participación ciudadana justa y equilibrada En Sudamérica el país emprendedor de DR, CF, PSA, AS, conectado a la Gerencia de las Haciendas con su respectiva ecología fue Brasil, que luego fue introduciendo estos conceptos a sus países vecinos.

Palabras claves: Áreas de Posgrado, Educación Continua, Programas de Desarrollo y Líneas de Investigación

¹Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Docente - Investigador

Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo

edgar.quezada@cu.ucsg.edu.ec

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

GÉNERO E INTERCULTURALIDAD EN EL DISEÑO CURRICULAR DE LA INGENIERÍA AGROPECUARIA. PROPUESTA DE RED CIAPE.

María Caridad Mederos Machado¹

Las perspectivas de género e interculturalidad resultan instrumentos de análisis y transformación social, especialmente en los entornos rurales, donde tienen lugar los procesos agropecuarios. De ahí se determina la necesidad de incorporarlos a los currículos académicos de dichas carreras.

Para llegar a consenso en el caso de la Ingeniería agropecuaria en este nuevo diseño curricular, se han realizado múltiples análisis conjuntos con más de 30 profesores pertenecientes a la Red CIAPE, integrada por 12 universidades. A la luz de estos análisis han sido seleccionados rigurosamente los contenidos, conocimientos y metodologías que debe aplicar el estudiante al terminar su plan de estudios. La ponencia contiene a grandes rasgos, la diferencia de la propuesta nueva con el currículo vigente, así como valoraciones de la forma en que se integran en torno a estas estas perspectivas los entornos y las metodologías de aprendizaje.

¹ Universidad Estatal Península de Santa Elena
Docente - Investigador
mmederos@upse.edu.ec

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

RESULTADOS DEL TRABAJO DE LA RED DE CARRERAS DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DEL ECUADOR RED REDIA

Jorge Velasquez Rivera ¹

En el Ecuador, la Educación Superior viene experimentando una serie de cambios desde las reformas impulsadas por el gobierno del Economista Rafael Correa, que sin duda al inicio crearon incertidumbre, en la actualidad las Instituciones de Educación Superior "IES" han asumido su responsabilidad y se encuentran duplicando esfuerzos por cumplir las exigencias. En este camino surgió la necesidad de la creación de espacios de trabajo entre las Instituciones con Carreras comunes; así pues nace la Red Ecuatoriana de Ingeniería Agroindustrial "REDIA", como un ente autónomo que direcciona las actividades entre las Instituciones vinculadas. El primer trabajo realizado por la REDIA fue precisamente el Rediseño curricular de las Carreras, el mismo que demandó veinte encuentros en diferentes sedes Institucionales en el país. Se concretaron los contenidos mínimos y prerrequisitos de 48 asignaturas que corresponden al 80 % de un total de 60 previstas, para cumplir los requerimientos y permitir la movilidad estudiantil. Además se acordó mantener una similitud en cuanto al objeto de estudio, objetivos y perfil de egreso, información que sirvió de base para responder las preguntas planteadas por el Consejo de Educación Superior "CES". Conforme avanzaron las reuniones se puntualizaron temas referentes a las asignaturas integradoras, itinerarios académicos, prácticas pre-profesionales, líneas de investigación y la formulación de una encuesta a docentes, estudiantes y empresarios para apoyar el estudio de pertinencia.

Palabras clave

Educación Superior, rediseño curricular, asignaturas, movilidad estudiantil

¹Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Docente - Investigador

Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo

jorge.velasquez02@cu.ucsg.edu.ec

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

RESULTADOS DEL TRABAJO DE LA RED AGROPECUARIA, AGROINDUSTRIA Y PESCA. PROPUESTA DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y OFERTA ACADÉMICA PERTINENTE A LAS REGIONES 5 Y 8

Noelia Caicedo Coello ¹

La planificación de la Coordinación zonal 5 y 8 de la SENESCYT para el año 2014 estableció como uno de sus objetivos el establecimiento de *“redes de articulación entre la academia, la empresa pública y privada, el Estado, los gobiernos autónomos descentralizados, colectivos y miembros de la sociedad en territorio, para levantar una oferta académica, del nivel técnico y tecnológico, de grado y pos grado, pertinente y acorde a las agendas zonales y el cambio de la matriz productiva en el país”*. En el cumplimiento de lo establecido se crea la Red Interinstitucional de Agropecuaria, Agroindustria y Pesca cuyo objetivo general es establecer una red de articulación entre la academia, empresa privada y pública, Estado, gobiernos autónomos descentralizados, colectivos y miembros de la sociedad en el territorio, para levantar líneas de investigación y una oferta académica pertinente, acorde a las agendas zonales y al cambio de la matriz productiva en el país. Dentro de los objetivos específicos, la Red busca:

- Plantear soluciones a problemas comunes identificando necesidades de formación profesional, a través del análisis interinstitucional, para establecer mecanismos de apoyo al desarrollo formativo profesional y socio-económico de la región.
- Conformar la red interinstitucional de Agropecuaria, Agroindustria y Pesca, para definir requerimientos de nueva oferta académica y líneas de investigación que posibiliten optimizar los procesos formativos en función de las necesidades del sector estratégico.

Para generar una propuesta, la Red trabajó por medio de varios talleres con los involucrados de todas las áreas.

Palabras claves: Educación Superior, redes interinstitucionales, propuestas educativas

¹Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Docente - Investigador
Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo
noelia.caicedo@cu.ucsg.edu.ec

Con el apoyo de:





XII Reunión del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural - FRADIEAR Ecuador

RESULTADOS DEL TRABAJO DE LA RED DE CARRERAS DE INGENIERÍA AGROPECUARIA DEL ECUADOR - CIAPE

P. E. Pincay-Figueroa¹ – J. E. Franco-Rodríguez²

Desde el año 2012, las Instituciones de Educación Superior (IES) en Ecuador se encuentran enfrentando nuevos retos para la transformación de la Educación Superior. Estos cambios se promulgan en la Ley Orgánica de Educación Superior que promueve el principio de calidad a través de la evaluación constante y la acreditación de las diferentes carreras. De forma conjunta para enfrentar estos cambios y respaldos en la LOES (Artículos 99 – 102), en donde se promueve el trabajo de colectivos y redes académicas, las IES a través de las Carreras Agropecuarias acuerdan crear la RED de Carreras de Ingeniería Agropecuaria de Ecuador – CIAPE, la cual se encuentra conformada por 12 Instituciones de Educación Superior a nivel nacional y cuyo fin es unir esfuerzos y trabajar en conjunto en la organización de actividades académicas-científicas en el área de la docencia, investigación, vinculación con la sociedad, transferencia y difusión técnica y tecnológica en el área agropecuaria, permitir la movilidad estudiantil, docente y administrativa, fortaleciendo la calidad del sistema de educación superior del país.

En la actualidad la Red CIAPE lleva 12 encuentros realizados en las diferentes IES en el país, uno de los logros más importantes es el rediseño curricular de la carrera, y en donde se ha llegado consensuar la malla curricular hasta en un 80 %, al igual que los contenidos mínimos e itinerarios académicos; lo que se encuentra sustentado en encuestas de consulta a nivel nacional, realizadas a actores y sectores del ámbito agropecuario.

La Red CIAPE, se encuentra trabajando arduamente en propuestas de proyectos conjuntos que permitan mejorar la calidad de la educación agropecuaria de nuestro país, que realicen los aportes necesarios en el cambio de la matriz productiva y en la soberanía y seguridad alimentaria, garantizando así el buen vivir, sino también en la generación de espacios de debate en temas de importancia nacional y mundial, en producción científica y tecnológica, para lograr potencializar y consolidar el sector agropecuario de nuestro país.

Palabras claves: Educación Superior, redes académicas, carrera agropecuaria

¹Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Docente - Investigador
Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo
paola.pincay@cu.ucsg.edu.ec

Con el apoyo de:

