



5.º Encuentro de Comités de Currículo Programas Zootecnia de Colombia

MEMORIAS Y CONCLUSIONES DEL EVENTO

Fecha de realización 11 y 12 de febrero de 2021

Modalidad: Virtual

Universidades organizadoras: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales -U.D.C.A.-, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD y Universidad de Antioquia

INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

Universidad de Antioquia

Corporación Universitaria Lasallista

Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD-

Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá

Universidad de Nariño

Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín

Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales -U.D.C.A.-

Universidad de La Salle

Introducción

De acuerdo con la última Asamblea general del año 2020, en la Asociación se acordó la realización de los Encuentros de currículo de los programas de Zootecnia, Medicina Veterinaria y Medicina Veterinaria y Zootecnia, con apoyo de ASFAMEVEZ. Como se ha mencionado en diversas ocasiones, estos encuentros son muy importantes para todas las Facultades, ya que permiten materializar uno de los objetivos misionales de nuestra Asociación, y que consiste en el “fortalecimiento de los distintos programas que ofrecemos”. En tal sentido, se acordó que la U.D.C.A., UNAD y Universidad de Antioquia, realizaran el 5º Encuentro de Comités de Currículo de Programas de Zootecnia de Colombia, el cual fue el producto de varias reuniones realizadas entre las instituciones antes mencionadas, llegando a los siguientes consensos:



5.º Encuentro de Comités de Currículo Programas Zootecnia de Colombia

1. Modalidad virtual del evento, teniendo en cuenta la época de pandemia porque atraviesa el mundo.
2. Fecha de la realización: 11 y 12 de febrero de 2021
3. Temáticas tratadas:
 - ✓ Exigencias del sector. Conferencia *“Exigencias del agro para las próximas décadas y la proyección de los profesionales del sector agropecuario”*, doctor Rodolfo Correa Vargas, Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural de Antioquia
 - ✓ Perfil del zootecnista a nivel internacional. Conferencia: *“Proyectos Innovadores Curriculares en la carrera de Zootecnia en Brasil”*, doctor Walter Motta Ferreira
 - ✓ Orientaciones Decreto 1330 del MEN. Conferencia: *“Análisis y orientaciones respecto al Decreto 1330, Ministerio de Educación Nacional,”* doctor Alejandro Hurtado Aristizábal.
 - ✓ Importancia de la Zootecnia en el desarrollo rural. Conferencia: *“Perfil del zootecnista como motor del desarrollo rural”*, doctor Jairo Hernán González Aguilera.
 - ✓ Resultados de aprendizaje. Conferencia: *“Resultados de aprendizaje, apropiación del concepto”*, doctora María Elvira Carvajal Salcedo
 - ✓ Tics en el currículo de Zootecnia. Conferencia: *“Zootecnia 4.0: Oportunidades y desafíos para el desarrollo productivo desde la innovación abierta, internet industrial de las cosas (IIoT) e industria e.0”*, doctor Yulián Sepúlveda Casadiego
4. Mesas de trabajo que giraron en torno a las siguientes temáticas:

Mesa 1: ¿Qué factores están influyendo en la baja demanda de Zootecnia?

- **Factores externos**

- ✓ Desconocimiento generalizado sobre lo que es Zootecnia
- ✓ Poco atractivo nivel salarial
- ✓ Poco atractivo escenario laboral
- ✓ Pérdida de representatividad social del sector agropecuario en el contexto nacional
- ✓ Pérdida de representatividad económica del sector agropecuario en el contexto nacional



5.º Encuentro de Comités de Currículo Programas Zootecnia de Colombia

- **Factores internos**

- ✓ Los procesos de admisión a las universidades basados en conocimientos y no en aptitudes.
- ✓ La implementación de procesos de una “flexibilidad mal entendida”.
- ✓ Más compromiso con los “indicadores” que con la propia formación.
- ✓ La lentitud por parte de las Instituciones de Educación Superior -IES- para adaptarse a las nuevas exigencias del planeta y del mundo.
- ✓ La inadecuada conexión de las IES con el mundo actual y el futuro.
- ✓ La desconexión de las IES con otras instituciones.
- ✓ Falta de formación en competencias relacionadas con el emprendimiento y el empresarismo.
- ✓ Pobre conciencia y sensibilidad social.
- ✓ Anquilosamiento curricular.
- ✓ La resistencia al cambio.

- **Factores compartidos**

- ✓ La sobreoferta de profesionales.
- ✓ La demora en la modernización de los perfiles profesionales.
- ✓ El anquilosamiento de la Zootecnia.

Mesa 2: Nuevas tecnologías y desarrollos digitales en la enseñanza de la Zootecnia

1. Principios sobre los cuales se fundamenta el uso de nuevas tecnologías en el ejercicio profesional de la Zootecnia.
2. Herramienta virtual como posibilidad de aprendizaje.
3. Aplicaciones de las nuevas tecnologías en el ejercicio profesional de la Zootecnia.
 - ✓ Simulaciones
 - ✓ Modelaciones
 - ✓ Uso de imágenes a través de drones
 - ✓ Big data, Machine Learning
 - ✓ Inteligencia artificial
 - ✓ Ciencias ómicas (nutrigenómica, proteómica, transcriptómica, genómica, nutrigenética, metagenómica...)
4. Áreas disciplinares de apoyo en la formación del zootecnista para fortalecer el uso de las nuevas tecnologías.



5.º Encuentro de Comités de Currículo Programas Zootecnia de Colombia

5. Barreras que existen para que el zootecnista transfiera conocimiento a la comunidad haciendo uso de tecnologías digitales tanto didácticas como de aplicaciones a los sistemas productivos.

Mesa 3: Análisis de contenidos respecto a la duración del programa

Determinar si los contenidos programáticos de los programas de Zootecnia ameritan una duración de 10 semestres

- ✓ Se hace revisión de las mallas curriculares actuales de la UdeA y UNAD. Se mencionan aspectos generales de las mallas curriculares de la U Nal y la CUL.
- ✓ Las mallas poseen el componente disciplinar, componente investigativo y el componente socio humanístico; se encuentran bien distribuidas en los 10 semestres
- ✓ El componente lógico matemático debe tener una fundamentación y el docente deberá concientizar a los estudiantes de la importancia de estos cursos en la formación integral; se encuentra en las fases iniciales de todas las Universidades.
- ✓ Ley 1014 de 2006 emprendimiento educativo. Formar desde etapas tempranas de la educación en innovación y emprendimiento.
- ✓ Unificación entre las universidades para definir las asignaturas básicas y disciplinares correspondientes a la formación de un zootecnista integral y deben distribuirse en forma racional durante los 10 semestres.
- ✓ Deberá existir en las mallas curriculares los componentes disciplinares (pilares de la zootecnia), los investigativos, socio humanístico y empresarial. Distribuidos en los 10 semestres
- ✓ Mallas curriculares alineadas con el contexto rural, la tecnología y la innovación.
- ✓ El conocimiento de la normativa y legislación agraria debe estar involucrada.
- ✓ Los planes de estudio deben tener 10 semestres académicos y evitar el aumento del tiempo.

Mesa 4: Fortalecimiento en pedagogía y didáctica de los profesores de Zootecnia

Didáctica, aprendizaje y competencias: Un ejercicio de Investigación y conocimiento

Conceptos:



5.º Encuentro de Comités de Currículo Programas Zootecnia de Colombia

¿Qué es la didáctica para el aprendizaje?

Aspectos Negativos:

- ✓ Deficiencia en la vinculación de la didáctica de la educación universitaria como eje que transversa los procesos universitarios en los programas de Zootecnia; lo que es resultado de una deficiente vinculación entre las funciones propias de la institución universitaria con un enfoque en el ¿Qué? y ¿Para qué?.
- ✓ Resistencia pasiva al cambio de posturas teóricas que dinamizan la didáctica.
- ✓ Docentes anclados en una visión didáctica basada en la repetición y seguimiento de pasos.
- ✓ Poco reconocimiento de la didáctica como ciencia; se la generaliza como una acción transmisora de saber.
- ✓ Las universidades necesitan cambiar la educación pasiva, sujeto a doctrinas establecidas y contenidos descontextualizados, característico de una didáctica convencional que priva el desarrollo integral del estudiante y del mismo docente
- ✓ Inadecuada relación entre la estructura del currículo vs elementos del currículo.
- ✓ La didáctica universitaria no debe concebirse como un modo de “simplificar y reducir su alcance”

Aspectos Positivos:

- ✓ El docente debería reflexionar acerca de cómo abordar nuevas formas de enseñanza.
- ✓ Realizar transformaciones a nivel personal y profesional que promuevan una formación integral, proceso didáctico formativo consciente.
- ✓ Laboratorios vivos pecuarios.
- ✓ Se establecen oportunidades para integrar contenidos en el microcurrículo para contextos aplicados.
- ✓ Identidad del zootecnista que se quiere formar

¿Qué es pedagogía?

La pedagogía hace referencia a las interacciones entre los docentes, los estudiantes, y el entorno del aprendizaje y las tareas del aprendizaje.



5.º Encuentro de Comités de Currículo Programas Zootecnia de Colombia

Aspectos Positivos:

- ✓ Identificar las nuevas competencias que los estudiantes de hoy en día necesitan desarrollar.
- ✓ El éxito en la reinención de los sistemas educativos mundiales depende de la transformación de la pedagogía y del rediseño de las tareas de aprendizaje.
- ✓ Promover la autonomía y la creatividad.
- ✓ Favorecer la adquisición de las habilidades del siglo XXI.
- ✓ Habilidades de comunicación.
- ✓ Habilidades tecnológicas (tecnologías emergentes)
- ✓ Habilidades socioemocionales.
- ✓ Incentivar desde el aprendizaje crítico.

➤ **Docente promotor de ciudadanía**

- ✓ La pedagogía abordada desde la Zootecnia debe integrar elementos diferenciadores desde las diversas áreas del conocimiento, que permitan aterrizar los contenidos teóricos y científicos al contexto real de los estudiantes, y respondan a los retos y dinámicas que enfrenta el sector agropecuario en la actualidad.
- ✓ Los docentes de programas de Zootecnia deben responder a los perfiles de los diferentes programas académicos y sobre todo, deben ser promotores de ciudadanía.
- ✓ La educación actual con su pedagogía y didácticas para el aprendizaje, está fallando en la preparación de estudiantes para afrontar los retos del futuro. La creciente velocidad con la que surgen los nuevos progresos exigirá que los docentes comprendan cuanto antes la importancia de la formación permanente, y el manejo de las TICs.

Mesa 5 Estructura curricular enfocada al desarrollo del pensamiento crítico

Teniendo en cuenta lo descrito por la FAO (s.f.) se define la estructura curricular como un conjunto de objetivos debidamente organizados en las instituciones o entidades educativas de diferente orden (escuelas, colegios, universidades o institutos), que organizan su trabajo educativo. Estos objetivos son agrupados por conjuntos ya sea de cursos, grados, líneas de acción u otros, para alcanzar su propósito de formación.



5.º Encuentro de Comités de Currículo Programas Zootecnia de Colombia

En el año 2020, para los empleadores el pensamiento crítico está ubicado en segundo lugar luego de la resolución de problemas complejos, en contraste con el 2015 en el que se ubicaba en cuarto lugar (Bezanilla-Albisua, 2018). Ello nos indica que las estructuras curriculares deben enfocarse en esta competencia de desarrollo del pensamiento crítico, puesto que este contrasta la realidad social, política, ética y personal; y en él se aprecia un compromiso con el otro, con la sociedad, al tomar una postura de acción transformadora de la persona y de la sociedad (Lipman, 1987).

De otro lado, para resolver problemas las personas utilizan procesos, estrategias y representaciones, logrando la toma de decisiones y generando nuevos conceptos (Stenberg, 1986). Es así como Bloom (1971) evoca seis aspectos del **pensamiento crítico**, de creciente complejidad e íntimamente ligados al **proceso de aprendizaje**. Teniendo en cuenta una jerarquización taxonómica, que va desde el orden inferior al superior: desde recoger información hasta juzgar un resultado (Anderson & Krathwohl, 2001). Los niveles que propone son:

1. Conocimiento
2. Comprensión
3. Aplicación
4. Análisis
5. Síntesis
6. Evaluación

Para lograr enfocar una estructura curricular en el pensamiento crítico, se debe dar un papel preponderante a la **comprensión lectora**, pero sobre todo a la **lectura crítica**. Es así como deben incluirse dentro de la estructura macro y micro curricular estrategias y herramientas didácticas que permitan alcanzar este fin.

Herramientas didácticas para la comprensión lectora como fundamento del pensamiento crítico

- ✓ Estudio de caso: Preparar para el estudiante y mediante selección adecuada, la presentación de un caso disciplinar que plantee una problemática desde la Zootecnia, pero que esté inconcluso y el estudiante deba finalizar.
- ✓ Selección adecuada y precisa de textos para lectura tanto de temas disciplinares como genéricos.
- ✓ Talleres de ortografía y técnicas de lectura en los primeros períodos académicos.



5.º Encuentro de Comités de Currículo Programas Zootecnia de Colombia

- ✓ Elaboración de resúmenes a partir de lecturas propuestas.
- ✓ Diseño de informes académicos relacionados con actividades teóricas o prácticas y que incluyen investigación y lectura de textos, realizando sustentación de los mismos.
- ✓ Relatorías: La relatoría se constituye en un trabajo individual previo al tema de clase, debe reflejar un trabajo riguroso de análisis y de dominio de la temática. Por ningún motivo debe entenderse como un resumen, corresponde más a una síntesis. Es la reconstrucción de lo esencial de los textos.
- ✓ Talleres de aplicación de conocimientos específicos mediante la lectura de artículos científicos y su contraste con la problemática real de campo.
- ✓ Realización de ensayos partiendo de lecturas sugeridas y bien seleccionadas con preguntas orientadoras.
- ✓ El pensamiento crítico en la formación de un zootecnista debe responder y dar cuenta del desarrollo y comprensión lectora para generar competencias al resolver problemáticas. Esto debe promoverse desde el inicio del programa académico universitario.
- ✓ Se requiere de análisis teórico que permitan generar competencias argumentativas y propositivas de problemáticas en producción animal.
- ✓ El docente debe ser capacitado y apoyado en el abordaje y solución de las dificultades y carencias de la comprensión lectora de los estudiantes.
- ✓ La estructura curricular enfocada en el pensamiento crítico, solo podrá ser desarrollada si existe un buen nivel de comprensión lectora en estudiantes y docentes, con estrategias desarrolladas de manera adecuada y en contexto con la problemática real.

Grabaciones:

11 de febrero

Compartir la grabación con los espectadores:

https://unad-edu-co.zoom.us/rec/share/1of-CNZHY6kgv_TKaOYXvRh-Xz3JZ1MwYg6z3K8b6V0dhHP6ZpbDedzaGK61zn3G.8ksYTGmUuVMvx6R1

12 de febrero

Compartir la grabación con los espectadores:

https://unad-edu-co.zoom.us/rec/share/OvZ5k_QjHOTKP5X-xj45pF6IerxldqwOF4rwsQNsumN-NEJ-g6pflPqux-V1gQxr.NsmP3DGh5Pmj5Qhh