



CURSO ON LINE

# FORMULACIÓN DE RACIONES PARA EL GANADO LECHERO POR MÉTODOS AVANZADOS



INCLUYE DESCARGA DE SOFTWARE

## VALOR DE INSCRIPCIÓN:

Perú: S/ 500.00  
Colombia: \$ 500.000  
México: \$ 4000 pesos mexicanos  
Venezuela: 25.700.000 BsS  
Otros Países: USD 200

## DSCTO. 20% HASTA 31 AGOSTO 2020

Perú: S/ 400.00  
Colombia: \$ 400.000  
México: \$ 3200 pesos mexicanos  
Venezuela: 20.560.000 BsS  
Otros Países: USD 160

E-mail: [capacitacion@perulactea.com](mailto:capacitacion@perulactea.com)  
[www.perulactea.com](http://www.perulactea.com)

## FICHA TÉCNICA

**Profesor:** Dr. Óscar Romero Cruz (CUBA)

**Modalidad:** Virtual (Vía Internet)

**Idioma:** Español

**Objetivos del Curso:** Formular raciones destinadas al ganado bovino lechero, maximizando el uso de los forrajes y otros alimentos locales disponibles, mediante programación lineal y programación estocástica.

**Duración:** 9 semanas

**Fecha de Inicio:** 26/agosto/2020

**Fecha de Término:** 23/octubre/2020

**Plataforma Educativa:** CAMPUS de la ESCUELA VIRTUAL AGROPECUARIA  
<http://campus.escuelavirtualagropecuaria.com/>

**Día de clases en vivo:** miércoles x 8 semanas (se dictan una vez por semana)

**Duración de cada sesión en vivo:** 120 minutos

**Inversión Regular:** Desde Perú S/. 500.00 – Desde Colombia \$ 500.000 – Desde México \$ 4000 – Desde Venezuela 25.700.000 BsS/ Desde otros Países US\$ 200.00

**Bonos de Descuentos:** -20% (hasta 31 agosto 2020)

**Acceso a Clases:** en vivo, se dictan una vez por semana, puede verlas desde PC o celular smartphone que tenga instalado el programa “clickmeeting”. Las grabadas, puede verlas en CUALQUIER MOMENTO y HORA de la semana, sin restricciones del número de veces que desee verlas, solo desde una PC conectada a internet.

**Metodología:** el participante asiste a todas las clases siempre ingresando Campus de la Escuela Virtual Agropecuaria con su correo y contraseña (videoconferencias vía internet), tanto en vivo o de forma grabada. Podrá hacer consultas al profesor en tiempo real o por escrito, chatear, descargar y/o compartir documentos o imágenes, etc.

**Certificado:** para obtenerlo al final del curso deberá rendir un examen de alternativas múltiples («multiple choice»). El documento sale a nombre de ESCUELA VIRTUAL AGROPECUARIA por 120 horas, sin costos adicionales en versión digital (PDF) que se envía al correo del participante. Si lo desea también en forma física, debe cubrir gastos de emisión y envío, ya que los costos de inscripción no los incluyen.

**Acceso Ampliado a las Clases Grabadas:** los participantes tendrán 2 meses adicionales de acceso libre al Campus del Curso, contados desde la fecha de cierre del curso publicada en la web.

**Público Objetivo:** Profesionales vinculados a la ganadería lechera como: Médicos Veterinarios o MVZ, Ing. Zootecnistas, así como otros como Ing. Agropecuarios, Técnicos Agropecuarios, estudiantes de carreras relacionadas. Asimismo, se incluyen los ganaderos, los trabajadores de fincas o establos y los emprendedores que desean incursionar en este negocio.

**PROFESOR**



## **DR. ÓSCAR ROMERO CRUZ**

**Doctor en Ciencias Veterinarias, Universidad de Granma (UDG – CUBA).  
Especialista en Nutrición Animal**

### **RESUMEN**

- Profesor-Investigador de Nutrición y Alimentación Animal (UDG-CUBA)
- Consultor de Producción de Alimentos y Alimentación Animal (Centro Internacional de La Habana – CUBA)
- Coordinador, Profesor y Tutor de la Maestría en Nutrición Animal de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Granma
- Profesor de Nutrición Animal de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Granma
- Tutor del Programa de Doctorado Tutelar en Producción Animal del Centro de Estudios de Producción Animal de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Granma
- Miembro del Comité Doctoral, Profesor y Tutor del Programa de Doctorado en Mejoramiento de los Sistemas de Producción Animal de la Universidad de Granma
- Miembro del Comité Doctoral, Profesor y Tutor del Programa de Doctorado en Producción Animal del Instituto de Ciencia Animal
- Profesor visitante de Escuelas de Medicina Veterinaria en Ecuador, México y Venezuela

# INSCRIPCIONES

**DESDE PERÚ: S/ 500.00 soles – pago único**

**BONO -20% DESCUENTO HASTA 31 AGOSTO 2020 => S/ 400 soles (varias formas de pago)**

- Realizar depósito o transferencia a la Cta. Corriente del Banco de Crédito del Perú (BCP) N° 193-1707453-0-99 – Corporación Veterinaria del Perú SAC.
- Transferencia desde otros bancos al CCI: 00219300170745309913 – Cta. Cte en soles BCP a nombre de Corporación Veterinaria del Perú – RUC 20508448466
- Giro en el Banco de la Nación (Lima) dirigido a CHRISTIAN AMADOR GONZALES ESPINOZA

**DESDE COLOMBIA: \$ 500.000 pesos colombianos – pago único**

**BONO -20% DESCUENTO HASTA 31 AGOSTO 2020 => \$ 400.000 pesos colombianos**

Consignar o hacer transferencia a Cta Ahorros 25587052477 Bancolombia – P&C Destinos y Negocios SAS (NIT 900344499-2)

Tarifa no incluye gastos de envío de certificado en físico

**DESDE MÉXICO: \$ 4000 pesos mexicanos – pago único**

**BONO -20% DESCUENTO HASTA 31 AGOSTO 2020 => \$3200 pesos mexicanos**

Realizar pago en BBVA BANCOMER N° Cta 158 861 0498 (Libretón Básico) a nombre de Sandra Lorena Dávila Cardona

Desde otros bancos utilice la Cuenta CLABE: 012180015886104984

Tarifa no incluye envío de certificado en físico. Debe subir imagen de su pago en la opción western union de la ficha de inscripción

**DESDE VENEZUELA: 25.700.000 BsS – pago único (¡Nuevo Pago en Bolívares Soberanos!)**

**BONO -20% DESCUENTO HASTA 31 AGOSTO 2020 => 20.560.000 BsS**

Realizar pago en 0108-0014-50-0100269704 Banco Provincial- cuenta corriente. A nombre de: Anais Laffee CI: 10807246

Tarifa no incluye envío de certificado en físico. Debe subir imagen de su pago en la opción western union de la ficha de inscripción

**DESDE OTROS PAÍSES: USD 200 dólares americanos – pago único**

**BONO -20% DESCUENTO HASTA 31 AGOSTO 2020 => USD 160 dólares americanos**

## 1. Western Union

Si va utilizar este medio de pago, debe hacer el giro a nombre de Christian Amador Gonzales Espinoza (Lima-Perú)

## 2. Tarjeta de Crédito (solo desde el Campus Virtual)

Mediante CULQI o PAYPAL desde el CAMPUS VIRTUAL de la ESCUELA VIRTUAL AGROPECUARIA

## LUEGO DE HACER EL PAGO HAGA SU MATRÍCULA:

### 1. Ingresar al sitio de la Escuela Virtual Agropecuaria (EVA):

<http://campus.escolavirtualagropecuaria.com/>

### 2. Realice su registro en el sistema:

- El usuario siempre es su correo y la contraseña debe ser una clave que debes crear.
- Si ya estuvo registrado y no recuerda la contraseña haga click en «**Olvidaste tu Contraseña**», recibirás un enlace en el correo desde donde debes registrar la nueva contraseña.
- Si por primera vez vas a registrarte haces click en «**Crear una Cuenta**», recibirás un enlace en el correo desde donde debes proceder a registrarte.

### 3. Ingrese al Campus con Usuario y Contraseña y seleccione el curso que le interesa inscribirse.

- **Desde Perú:** suba una sola vez la foto del recibo o captura de pantalla de la transferencia en la casilla BCP, en código coloca el número de operación y abajo la fecha y espera ser verificado.
- **Desde Colombia:** suba una sola vez la foto de la consignación o captura de pantalla de la transferencia en la casilla Bancolombia (que figura en la parte inferior), donde dice código coloca el numero del comprobante, abajo la fecha y espere ser verificado.
- **Desde México:** suba una sola vez la foto del recibo o captura de pantalla de la transferencia en la casilla «western union», donde dice código coloca el número del recibo, abajo la fecha y espera ser verificado.
- **Desde Venezuela:** suba una sola vez la foto del recibo o captura de pantalla de la transferencia en la casilla «western union», donde dice código coloca el número del recibo, abajo la fecha y espera ser verificado.
- **Desde Otro País (diferente a los mencionados):** puede inscribirse vía Tarjeta de Crédito, a través de las dos primeras casillas que le aparecen que son **Culqi** y **Paypal**, luego de lo cual su acceso al curso será automática (sin necesidad de verificación). De lo contrario puede hacerlo a través de pago por el enlace **VISANET** o un giro **Western Union** subiendo una sola vez el recibo o captura de pantalla del pago en el cajón correspondiente, luego de lo cual debe esperar verificación.

**Puede solicitar los pasos de inscripción a sus correos electrónicos: [cursos@escolavirtualagropecuaria.com](mailto: cursos@escolavirtualagropecuaria.com) o [capacitacion@perulactea.com](mailto: capacitacion@perulactea.com) / Whatsapp (desde cualquier país): +51981185874**

# PROGRAMA

## MÓDULO I: PRINCIPIOS BÁSICOS EN LA FORMULACIÓN DE RACIONES PARA EL GANADO BOVINO LECHERO

Fecha: **Miércoles 02 Septiembre 2020**

### Contenido:

- ¿Qué diferencias existen entre las definiciones de dieta y ración?
- ¿Por qué es tan importante la formulación de raciones?
- ¿Cuáles elementos deben ser evaluados antes de intentar balancear una ración para el ganado bovino lechero?
- ¿Cuáles son los pasos necesarios para formular raciones destinadas al ganado bovino lechero?
- Algunas consideraciones para la formulación de raciones para vacas lecheras

## MÓDULO II: GESTIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE EL VALOR NUTRITIVO DE LOS ALIMENTOS PARA EL GANADO BOVINO LECHERO. USO DE LA FEEDIPIEDIA Y OTRAS BASES DE DATOS

Fecha: **Miércoles 09 Septiembre 2020**

### Contenido:

- ¿Dónde encontrar la información sobre los requerimientos nutritivos de los animales y la composición nutritiva de los alimentos, para la formulación de raciones destinadas al ganado bovino lechero?
- ¿Cuáles son las principales bases de datos que están disponibles en internet con información sobre la composición química y el valor nutritivo de los alimentos para el ganado bovino lechero?
- Uso de la Feedipedia

## MÓDULO III: BASES DE LA FORMULACIÓN DE RACIONES PARA EL GANADO BOVINO LECHERO EMPLEANDO LA PROGRAMACIÓN LINEAL

Fecha: **Miércoles 16 Septiembre 2020**

### Contenido:

- ¿Cuáles son los métodos avanzados para formular raciones?
- ¿Qué es la programación lineal?
- ¿Cómo se construye el modelo matemático para formular raciones destinadas al ganado bovino lechero por programación lineal?
- Elaboración del modelo matemático de una granja real, para formular raciones destinadas a vacas lecheras por programación lineal.

## MÓDULO IV: CÁLCULO DE RACIONES PARA VACAS LECHERAS POR PROGRAMACIÓN LINEAL CON EL PROGRAMA LINDO

Fecha: **Miércoles 23 Septiembre 2020**

### Contenido:

- ¿Qué es el programa Lindo y cómo funciona?
- ¿Cómo formular raciones por programación lineal con el programa Lindo?
- Solución del modelo de la granja real, para formular raciones destinadas a vacas lecheras por programación lineal, a través del programa Lindo
- Interpretación de los resultados obtenidos

## MÓDULO V: CÁLCULO DE RACIONES PARA VACAS LECHERAS POR PROGRAMACIÓN LINEAL CON EL PROGRAMA EXCEL SOLVER

Fecha: **Miércoles 30 Septiembre 2020**

### Contenido:

- ¿Qué es el programa Excel Solver y cómo funciona?
- ¿Cómo formular raciones por programación lineal con el programa Excel Solver?
- Solución del modelo de la granja real, para formular raciones destinadas a vacas lecheras por programación lineal, a través del programa Excel Solver
- Interpretación de los resultados obtenidos

## MÓDULO VI: CÁLCULO DE RACIONES PARA VACAS LECHERAS POR PROGRAMACIÓN LINEAL CON EL PROGRAMA WHAT'S BEST!

Fecha: **Miércoles 07 Octubre 2020**

### Contenido:

- ¿Qué es el programa What's Best! y cómo funciona?
- ¿Cómo formular raciones por programación lineal con el programa What's Best!?
- Solución del modelo de la granja real, para formular raciones destinadas a vacas lecheras por programación lineal, a través del programa What's Best!
- Interpretación de los resultados obtenidos.

## MÓDULO VII: BASES DE LA FORMULACIÓN DE RACIONES PARA EL GANADO BOVINO LECHERO EMPLEANDO LA PROGRAMACIÓN ESTOCÁSTICA

Fecha: **Miércoles 14 Octubre 2020**

### Contenido:

- ¿Qué es la programación estocástica?
- ¿Cómo se construye el modelo matemático para formular raciones destinadas al ganado bovino lechero por programación estocástica?
- Elaboración del modelo matemático de una granja real, para formular raciones destinadas a vacas lecheras por programación estocástica.
- Interpretación de los resultados obtenidos

## MÓDULO VIII: CÁLCULO DE RACIONES PARA VACAS LECHERAS POR PROGRAMACIÓN ESTOCÁSTICA CON EL PROGRAMA WHAT'S BEST!

Fecha: **Miércoles 21 Octubre 2020**

### Contenido:

- ¿Cómo formular raciones por programación estocástica con el programa What's Best!?
- Solución del modelo de la granja real, para formular raciones destinadas a vacas lecheras por programación estocástica, a través del programa What's Best!
- Interpretación de los resultados obtenidos.

## EXAMEN

**26 – 30 octubre 2020**

## CIERRE DEL AULA VIRTUAL

**30 octubre 2020**

## HORARIO DE CLASES:

### EN TIEMPO REAL:

18:00 – 20:00 horas: Ciudad de Guatemala, Managua, San José, Tegucigalpa

19:00 – 21:00 horas: Lima, Bogotá, Ciudad de México, Quito, Panamá

20:00 – 22:00 horas: Asunción, Caracas, La Paz, La Habana, Santiago

21:00 – 23:00 horas: Brasilia, Buenos Aires, Montevideo

### EN FORMA DE CLASE GRABADA:

Las 24 horas del día en toda latitud, sin restricciones

## INFORMES:

- Whatsapp (Consultas): +51.981185874
- E-mail: [cursos@escuelavirtualagropecuaria.com](mailto: cursos@escuelavirtualagropecuaria.com)  
[capacitacion@perulactea.com](mailto: capacitacion@perulactea.com)

