

# Situación Actual y Perspectivas del Mejoramiento Genético Animal

M. A. Elzo  
University of Florida

## Situación

Población

Caracteres

Efectos Genéticos y Ambientales

Modelos de Evaluación Genética

Procedimientos de Evaluación Genética

Selección

Cruzamientos

## Población

Animales Domésticos

Número y Tipo de Poblaciones a Evaluar  
(Unirracial, Multirracial)

Tasa Reproductiva y  
Métodos de Reproducción  
(Intervalo Entre Generaciones)

Número y Tipo de Caracteres a Seleccionar

## Efectos Genéticos y Ambientales

Aditivos

Noaditivos

Directos

Maternos

Intrarraciales

Interraciales

## Modelos de Evaluación Genética

Tipo de Población

Unirracial  
Multirracial

Tipo de Carácter

Discreto  
Continuo

## Procedimientos Computacionales

Tipo de Población

Unirracial  
Multirracial

Tipo de Carácter

Discreto  
Continuo

Tamaño de Población

Número de Caracteres

## Selección y Cruzamientos

Selección

Unicarácter  
Multicarácter

Cruzamientos

Intrarraciales  
Multirraciales

## Evaluaciones Genéticas en el Tiempo

Pasado

Presente

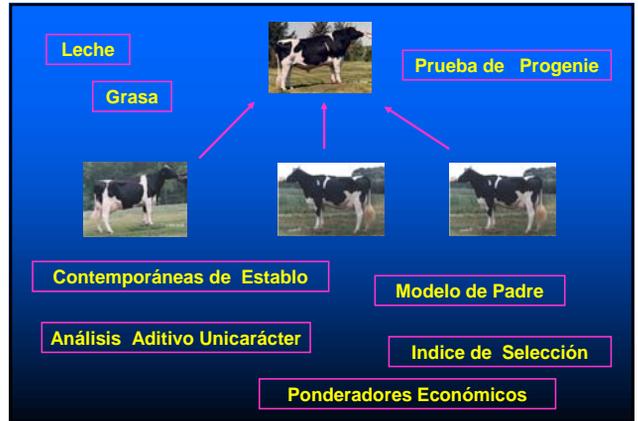
Futuro

## Evaluaciones Genéticas en el Pasado

Unirraciales

Unicarácter  
Multicarácter  
(Índice de Selección)

Efectos Genéticos Aditivos

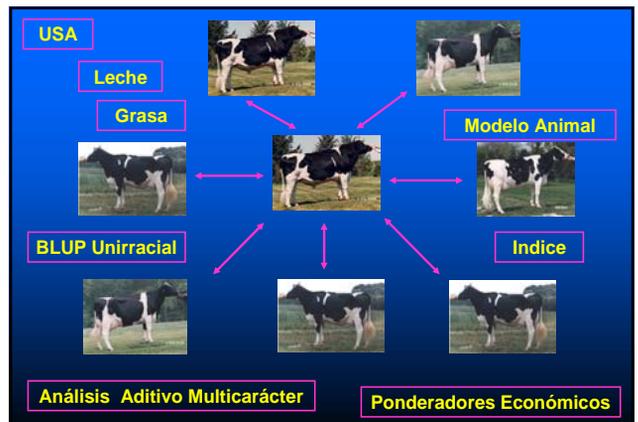


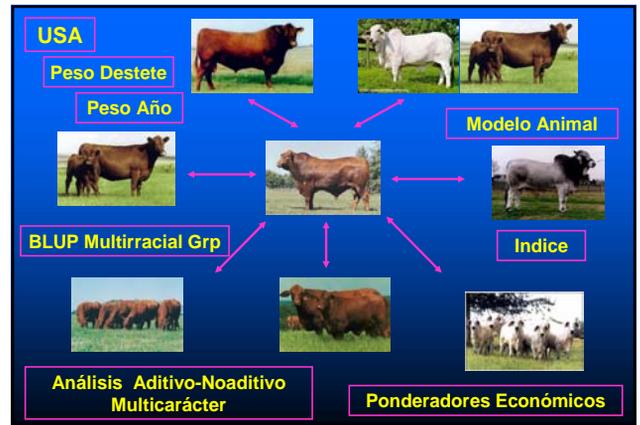
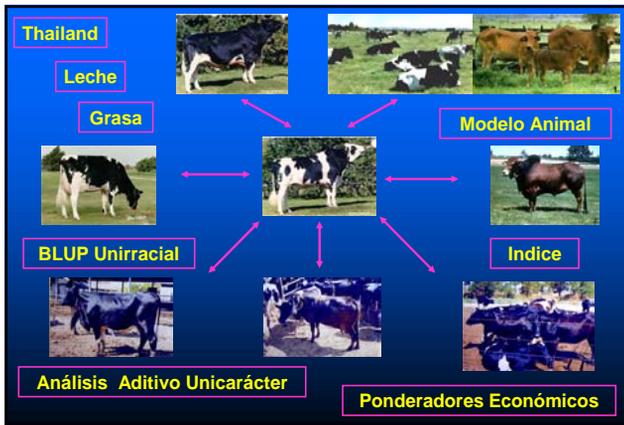
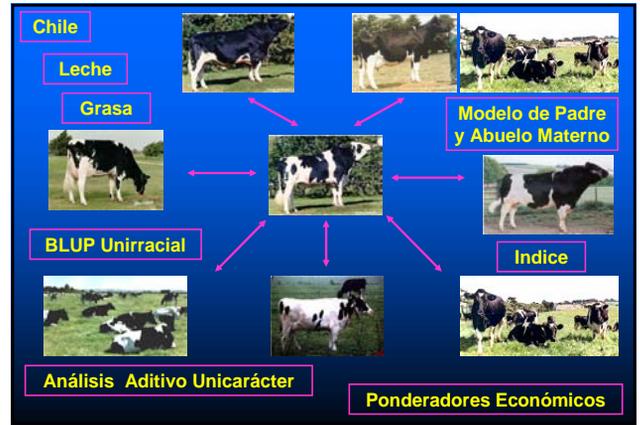
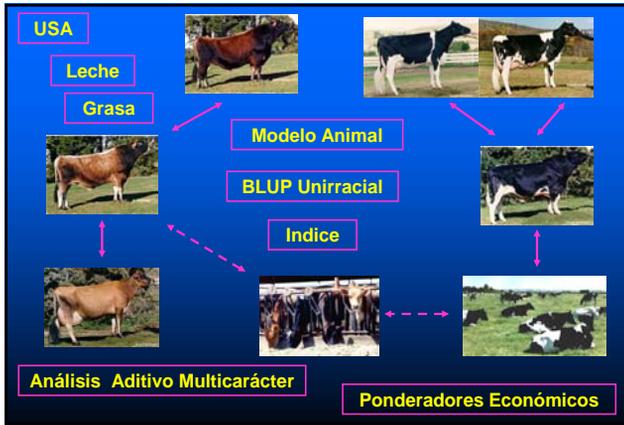
## Evaluaciones Genéticas en el Presente

Unirraciales  
Multirraciales

Multicarácter  
Marcadores de Loci Cuantitativos (QTL)  
(BLUP, Métodos Bayesianos)

Efectos Genéticos Aditivos y  
Noaditivos (Interraciales)



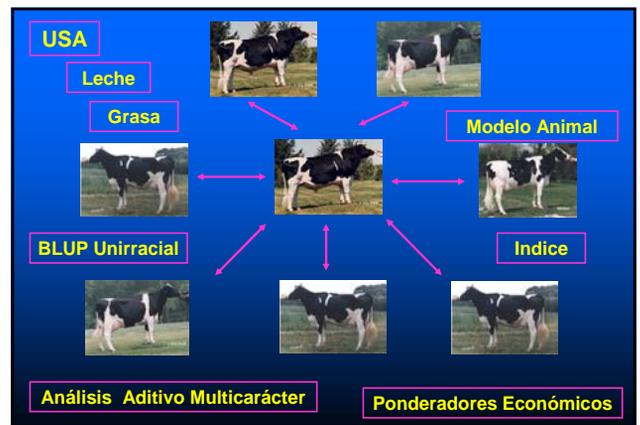


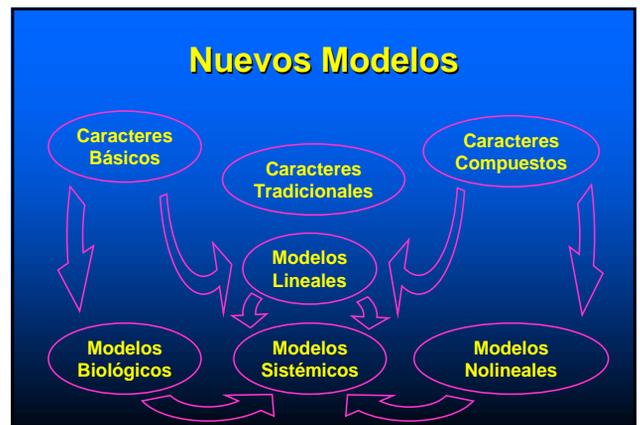
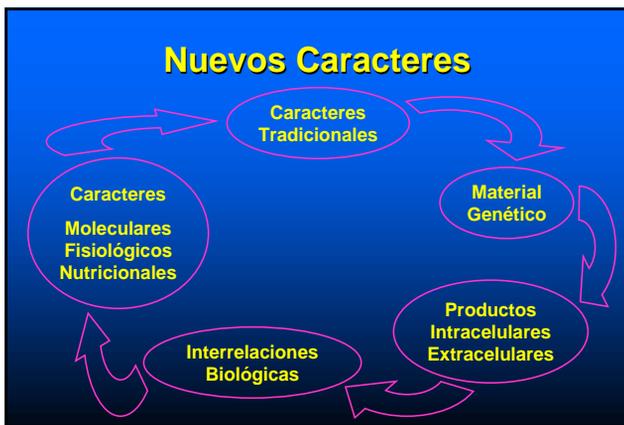
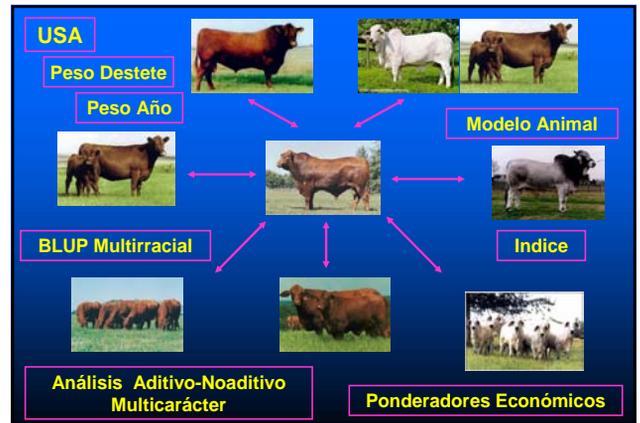
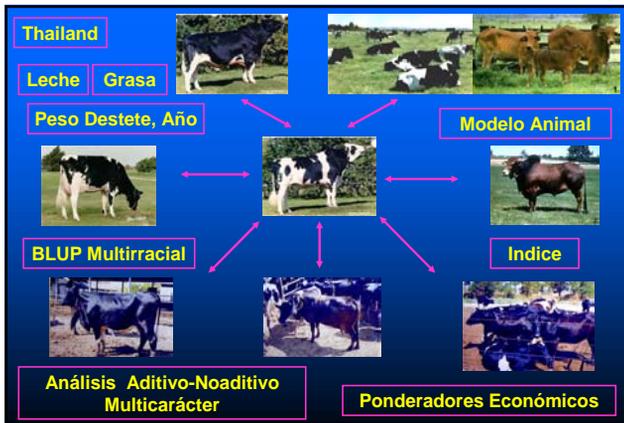
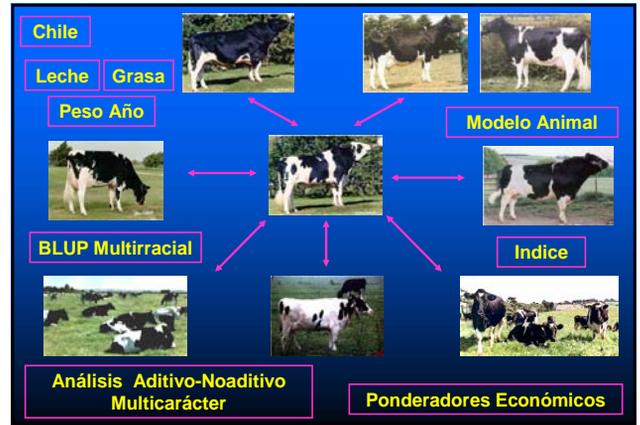
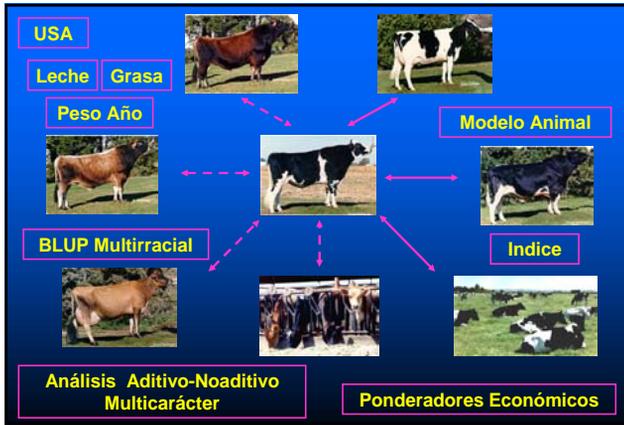
**Evaluaciones Genéticas en el Futuro**

Unirraciales  
Multirraciales

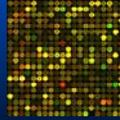
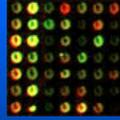
Multicarácter  
Loci Cuantitativos  
(BLUP, Métodos Bayesianos, Otros)

Efectos Genéticos Aditivos y Noaditivos  
(Intra e Interraciales)

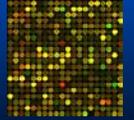
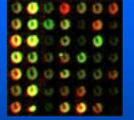
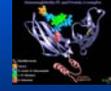
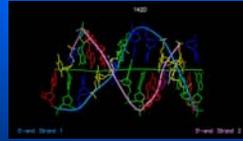




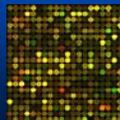
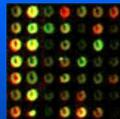
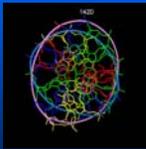
## Investigaciones Actuales



## Nuevas Relaciones

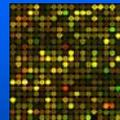


## Nuevos Grupos de Caracteres



Leche

Peso



Noveno Mes

Séptimo Mes

Quinto Mes

Nivel de Actividad

Tercer Mes

Genes Activos

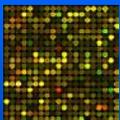
Primer Mes

Grupos de Genes

Relaciones entre Genes

Leche

Peso



Noveno Mes

Resistencia al Calor

Séptimo Mes

Resistencia Inmunológica

Quinto Mes

Eficiencia Digestiva

Tercer Mes

Resistencia Parasitaria

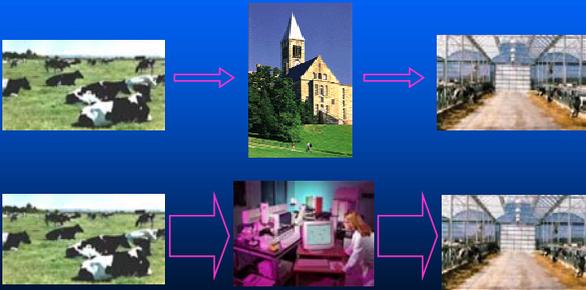
Primer Mes

Oxitocina GH

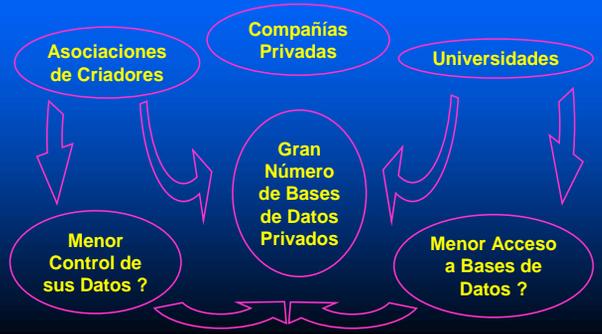
## Flujo de Información Actual



## Flujo de Información Futura



## Nueva Estructura Informática



## Nueva Estructura de Investigación



## Universidades



## Asociaciones de Criadores



## Globalización

