



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy  
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547  
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

RESOLUCIÓN CAFCA. Nº **503/2019**.

SAN SALVADOR DE JUJUY, **13 de agosto de 2019**.

VISTO, el Expediente F.200-3549/2019, mediante el cual la Lic. Analía CATAcata, Coordinadora de la Comisión de Seguimiento de la Carrera LICENCIATURA EN BROMATOLOGÍA, eleva planificación docente de la asignatura **ZOOLOGÍA ALIMENTARIA** que se dicta en el Segundo Cuatrimestre del Segundo Año de la citada carrera; y

CONSIDERANDO:

Que el docente Med. Vet. Lucio Martín CAMPERO ha presentado la planificación de cátedra de la asignatura Zoología Alimentaria, la cual fue analizada y aceptada por la Comisión de Seguimiento de la Carrera.

Que el Programa Analítico adjuntado se ajusta a los contenidos mínimos requeridos por la Resolución Ministerial 334/03, el cual estará vigente hasta que el docente proponga algún cambio.

Que el tema ha sido tratado y aprobado en Sesión Ordinaria Nº 10/2019, de fecha 13 de agosto de 2019, con el voto favorable de los DOCE (12) Consejeros presentes.

Por ello,

EL H. CONSEJO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

RESUELVE

ARTÍCULO 1º: Aprobar el Programa Analítico correspondiente a la asignatura **ZOOLOGÍA ALIMENTARIA** que se dicta en el Segundo Cuatrimestre del Segundo Año de la Carrera **LICENCIATURA EN BROMATOLOGÍA**, según el Anexo Único que forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: Regístrese. Comuníquese. Notifíquese. Cumplido, ARCHÍVESE.  
cgg.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy  
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547  
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

ANEXO ÚNICO RESOLUCIÓN CAFCA. Nº **503/2019**.

## **TALLER DE CALIDAD Y SEGURIDAD**

CARRERA: Licenciatura en Bromatología – Plan de Estudios Ajuste Curricular 2008

CORRESPONDE AL AÑO ACADÉMICO: 2º año 2º cuatrimestre

CARGA HORARIA: 135 hs

DOCENTE A CARGO: Med. Vet. Lucio Martín CAMPERO

### **PROGRAMA ANALÍTICO Y DE EXAMEN**

Programa Analítico

Tema 1.- La ciencia de la Zoología: concepto. Principales divisiones de la Zoología. Relaciones de la Zoología con otras Ciencias. Zoología Alimentaria: concepto. Definición de Animal. Clasificación Animal Principales diferencias entre organismos animales y vegetales. Célula animal: conceptos generales de la estructura y función. La Célula en relación a su entorno, su metabolismo y bioenergética. Diferentes tipos de células y su función. Gametas. Fecundación. La Célula Huevo o Cigoto. Desarrollo del embrión: la formación, constitución y evolución dinámica de los estados de mórula, blástula y gástrula. Histogénesis y organización de los tejidos básicos: nervioso, muscular, epitelial y conectivo. Desarrollo de órganos y sistemas: conceptos generales sobre la integración morfofuncional de los tejidos.

Tema 2.- Organización de Tejidos. Tejido conectivo, epitelial, muscular y nervioso. Fisiología y anatomía de sistemas orgánicos: Nervioso, circulatorio, linfoide. Aparatos: digestivo, respiratorio, excretor, locomotor. Topografía.

Tema 3.- Phylum Chordata: Subphylum Vertebrata. Características generales. Clase Mammalia: caracteres diagnósticos. Morfología externa y Anatomía interna. Biología y reproducción. Grupos de interés económico. Especie Bovina. Inspección antemortem. Matanza. Descanso previo. Terneza. Inspección en decúbitos o muertos. Inspección de ganglios linfáticos y topografía ganglionar. Linfoglándulas parietales o musculares. Examen de aparato respiratorio. Aparato digestivo y anexos. Hígado. Riñones. Bazo, Corazón y pericardio. Mamas. Músculos, huesos, articulaciones. Cavidades esplénicas y sus serosas: cavidad torácica y cavidad abdominal.

Tema 4.- Clase Mammalia: Especie porcina. Inspección antemortem. Descanso previo. Desensibilización. Matanza. Inspección en animales muertos. Aparato respiratorio. Aparato digestivo. Hígado. Riñones. Bazo. Examen de corazón y pericardio. Músculos, huesos y articulaciones comparación con reses vacunas.

Tema 5.- Clase Mammalia: Ovinos, Caprinos y Camélidos. Inspección antemortem. Descanso previo. Terneza. Inspección cabezas y lenguas. Aparato respiratorio. Aparato



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy  
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547  
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

digestivo. Hígado. Riñones. Bazo. Examen de corazón y pericardio. Músculos. Huesos y articulaciones. Comparación con reses vacunas.

Tema 6.- Carnes: Importancia en la dieta. Carnes insalubres. Carnes poco nutritivas. Enfermedades infecciosas detectadas en la inspección. Enfermedades parasitarias en la inspección post y ante mortem. Contaminaciones microbianas. Intoxicaciones microbianas y micóticas. Saneamiento de las Carnes. Inutilización y destrucción de los decomisos. Alteraciones posteriores a la matanza.

Tema 7.- Clase Aves: caracteres diagnósticos; caracteres morfológicos externos y anatomía interna. Reproducción y biología. - Página - 5 -

Tema 8.- Aves de Corral. Inspección antemortem en pie y postmortem. Enfermedades que pueden incriminarse. Cámaras frigoríficas. Control Sanitario. Valor alimentario.

Tema 9.- Clase Reptilia: características morfológicas generales, biología y reproducción. Especies de interés para el consumo humano. Clase Amphibia. Caracteres generales. Anuros de interés alimentario. La rana: características morfológicas externas y anatomía interna, biología y reproducción. Cría.

Tema 10.-. Clases Chondrichthyes y Osteichthyes. Peces Cartilaginosos y Óseos. Caracteres morfológicos externos y anatomía interna, reproducción y biología. Ejemplos de importancia económica. Valor alimentario.

Tema 11.- Características de las principales especies de mar. Pesca de altura y Pesca costera. Pesca fluvial: Pesca de ría, Pesca de laguna y Pesca en lagos. Claves artificiales para identificación de pescados. Control sanitario. Caracteres y apreciación del pescado fresco. Caracteres y apreciación del pescado alterado. Enfermedades más comunes de los pescados. Transporte de pescado.

Tema 12.- Phylum Arthropoda: caracteres diagnósticos. Clasificación Clase Arachnida: Orden Acari: caracteres morfológicos, biología y reproducción; especies dañinas en alimentos almacenados. Clase Chrustacea: caracteres morfológicos generales, biología y reproducción; especies de importancia bromatológica. Crustáceos comestibles: en vivo, cocidos y al fresco. Clase Insecta: caracteres morfológicos generales, biología y reproducción. Características de las principales especies plagas de alimentos en almacenamiento: Ordenes Coleoptera y Lepidoptera. Otras especies asociadas. Importancia y reconocimiento de sus daños. La abeja. Clasificación de la abeja melífera. Características morfológicas (externas e internas), ciclo biológico, castas, comportamiento de la especie. Importancia de la apicultura. Productos apícolas: su importancia y características. Sanidad apícola.

Tema 13.- Phylum Mollusca: caracteres diagnósticos. Clases Pelecypoda o Bivalvia, Cephalopoda y Gastropoda: características morfológicas, biología y reproducción.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy  
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547  
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

Principales especies de consumo humano. Caracteres de los moluscos frescos; inspección; apreciación de moluscos alterados.

Tema 14.- Phylum Platyhelminthes. Helmintos de interés bromatológico. Diagnosis. Clases Trematoda y Cestodea: características morfológicas externas, anatomía interna, biología y reproducción. Especies parásitas del hombre y animales de consumo humano: ciclos biológicos de las principales especies, sus hospederos y sintomatología de daños. Phylum Nematoda: Diagnosis. Características morfológicas externas, anatomía interna, biología y reproducción. Especies parásitas del hombre y animales de consumo humano: ciclos biológicos de las principales especies, sus hospederos y sintomatología de daños.

Tema 15.- Reino Protistas. Unicelulares de importancia bromatológica: Protophyta y Protozoa: Caracteres generales. Clasificación: Phyla Euglenophyta (Ordenes Euglenida y Dinoflagellida). Phyla Rhizopoda o Sarcodina (Clase Lobosea). Phyla Ciliophora (Clase Ciliata). Phyla Apicomplexa (Clase Sporozoa): diagnosis, morfología, reproducción y biología. Ejemplos de formas parasitarias de importancia bromatológica. Sintomatología de daños.

Programa de Examen

Bolilla 1: Zoología Alimentaria: concepto. Definición de Animal. Principales diferencias entre organismos animales y vegetales. Helmintos de interés bromatológico. Phylum Platyhelminthes: Diagnosis. Clases Trematoda y Cestodea: características morfológicas externas, anatomía interna, biología y reproducción. Especies parásitas del hombre y animales de consumo humano: ciclos biológicos de las principales especies, sus hospederos y sintomatología de daños. Phylum Chordata: Subphylum Vertebrata. Características generales. Clasificación. Clases Chondrichthyes y Osteichthyes (Peces Cartilaginosos y Óseos). Caracteres morfológicos externos y anatomía interna, reproducción y biología. Ejemplos de importancia económica. Valor alimentario. Clase Mammalia: Ovinos, Caprinos y Camélidos. Inspección antemortem. Descanso previo. Terneza. Inspección cabezas y lenguas. Aparato respiratorio. Aparato digestivo. Hígado. Riñones. Bazo. Examen de corazón y pericardio. Músculos. Huesos y articulaciones. Comparación con reses vacunas. La abeja. Clasificación de la abeja melífera. Características morfológicas (externas e internas), ciclo biológico, castas, comportamiento de la especie. Importancia de la apicultura. Productos apícolas: su importancia y características. Sanidad apícola.

Bolilla 2: Célula animal: concepto generales de la estructura y función. La Célula en relación a su entorno, su metabolismo y bioenergética. Diferentes tipos de células y su función. Phylum Nematoda: Diagnosis. Características morfológicas externas, anatomía interna, bioecología y reproducción. Especies parásitas del hombre y animales de consumo humano: ciclos biológicos de las principales especies, sus hospederos y sintomatología de daños. Clase Amphibia. Caracteres generales. Anuros de interés: La rana: características morfológicas externas y anatomía interna, biología y reproducción. Clase Reptilia: características morfológicas generales, biología y reproducción. Importancia dietaria de las carnes. Carnes insalubres. Carnes poco nutritivas.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy  
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547  
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

Enfermedades infecciosas detectadas en la inspección. Enfermedades parasitarias en la inspección post y ante - Página - 6 - mortem. Contaminaciones microbianas. Intoxicaciones microbianas y micóticas. Saneamiento de las Carnes. Inutilización y destrucción de los decomisos. Alteraciones posteriores a la matanza. La abeja. Clasificación de la abeja melífera. Características morfológicas (externas e internas), ciclo biológico, castas, comportamiento de la especie. Importancia de la apicultura. Productos apícolas: su importancia y características. Sanidad apícola.

Bolilla 3: Gametas. Fecundación. La Célula Huevo o Cigoto. Desarrollo del embrión: la formación, constitución y evolución dinámica de los estados de mórula, blástula y gástrula. Phylum Mollusca: caracteres diagnósticos. Clases Pelecypoda o Bivalvia, Cephalopoda y Gastropoda: características morfológicas, biología y reproducción. Principales especies de consumo humano. Caracteres de los moluscos frescos; inspección; apreciación de moluscos alterados. Clase Aves: caracteres diagnósticos; caracteres morfológicos externos y anatomía interna. Reproducción y biología. Aves de Corral. Inspección antemortem en pie y postmortem. Enfermedades que pueden incriminarse. Cámaras frigoríficas. Control Sanitario. Valor alimentario. Clase Mammalia: Ovinos, Caprinos y Camélidos. Inspección antemortem. Descanso previo. Terneza. Inspección cabezas y lenguas. Aparato respiratorio. Aparato digestivo. Hígado. Riñones. Bazo. Examen de corazón y pericardio. Músculos. Huesos y articulaciones. Comparación con reses vacunas.

Bolilla 4: Histogénesis y organización de los tejidos básicos: nervioso, muscular, epitelial y conectivo. Desarrollo de órganos y sistemas: conceptos generales sobre la integración morfofuncional de los tejidos. Clasificación Animal: El Reino de los Protistas y el Reino Animalia. Clasificación. Unicelulares de importancia bromatológica: Protophyta y Protozoa: Caracteres generales. Clasificación: Phyla Euglenophyta (Ordenes Euglenida y Dinoflagellida). Phyla Rhizopoda o Sarcodina (Clase Lobosea). Phyla Ciliophora (Clase Ciliata). Phyla Apicomplexa (Superclase Sporozoa): diagnosis, morfología, reproducción y biología. Ejemplos de formas parasitarias de importancia bromatológica. Sintomatología de daños. Peces: Características de las principales especies de mar. Pesca de altura y Pesca costera. Pesca fluvial: Pesca de ría, Pesca de laguna y Pesca en lagos. Claves artificiales para identificación de pescados. Control sanitario. Caracteres y apreciación del pescado fresco. Caracteres y apreciación del pescado alterado. Enfermedades más comunes de los pescados. Transporte de pescado.

Bolilla 5: Célula animal: concepto generales de la estructura y función. La Célula en relación a su entorno, su metabolismo y bioenergética. Diferentes tipos de células y su función. Gametas. Fecundación. La Célula Huevo o Cigoto. Desarrollo del embrión: la formación, constitución y evolución dinámica de los estados de mórula, blástula y gástrula. Phylum Arthropoda: caracteres diagnósticos. Clasificación Clase Arachnida: Orden Acari: caracteres morfológicos, biología y reproducción; especies dañinas en alimentos almacenados. La abeja. Clasificación de la abeja melífera. Características morfológicas (externas e internas), ciclo biológico, castas, comportamiento de la especie. Importancia de la apicultura. Productos apícolas: su importancia y características. Sanidad apícola. Clase Chrustacea: caracteres morfológicos generales, biología y reproducción; especies



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy  
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547  
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

de importancia bromatológica. Crustáceos comestibles: en vivo, cocidos y al fresco. Clase Insecta: caracteres morfológicos generales, biología y reproducción. Características de las principales especies plagas de alimentos en almacenamiento: Ordenes Coleoptera y Lepidoptera. Otras especies asociadas. Importancia y reconocimiento de sus daños. Clase Mammalia: caracteres diagnósticos. Morfología externa y Anatomía interna. Biología y reproducción. Grupos de interés económico.

Bolilla 6: Zoología Alimentaria: concepto. Helmintos de interés bromatológico. Phylum Platyhelminthes: Diagnosis. Clases Trematoda y Cestodea: características morfológicas externas, anatomía interna, biología y reproducción. Especies parásitas del hombre y animales de consumo humano: ciclos biológicos de las principales especies, sus hospederos y sintomatología de daños. Phylum Nematoda: Diagnosis. Características morfológicas externas, anatomía interna, biología y reproducción. Especies parásitas del hombre y animales de consumo humano: ciclos biológicos de las principales especies, sus hospederos y sintomatología de daños. Especie Bovina. Inspección antemortem. Matanza. Descanso previo. Terneza. Inspección en decúbitos o muertos. Inspección de ganglios linfáticos y topografía ganglionar. Linfoglándulas parietales o musculares. Examen de aparato respiratorio. Aparato digestivo y anexos. Hígado. Riñones. Bazo, Corazón y pericardio. Mamas. Músculos, huesos, articulaciones. Cavidades esplénicas y sus serosas: cavidad torácica y cavidad abdominal.

Bolilla 7: Histogénesis y organización de los tejidos básicos: nervioso, muscular, epitelial y conectivo. Desarrollo de órganos y sistemas: conceptos generales sobre la integración morfofuncional de los tejidos. Phylum Arthropoda: caracteres diagnósticos. Clasificación. Clase Arachnida: Orden Acari: caracteres morfológicos, biología y reproducción; especies dañinas en alimentos almacenados. La abeja. Clasificación de la abeja melífera. Características morfológicas (externas e internas), ciclo biológico, castas, comportamiento de la especie. Importancia de la apicultura. Productos apícolas: su importancia y características. Sanidad apícola. Clase Crustacea: caracteres morfológicos generales, biología y reproducción; especies de importancia bromatológica. Crustáceos comestibles: en vivo, cocidos y al fresco. Clase Insecta: caracteres morfológicos generales, biología y reproducción. Características de las principales especies plagas de alimentos en almacenamiento: Ordenes - Página - 7 - Coleoptera y Lepidoptera. Otras especies asociadas. Importancia y reconocimiento de sus daños. Clase Mammalia: Ovinos, Caprinos y Camélidos. Inspección antemortem. Descanso previo. Terneza. Inspección cabezas y lenguas. Aparato respiratorio. Aparato digestivo. Hígado. Riñones. Bazo. Examen de corazón y pericardio. Músculos. Huesos y articulaciones. Comparación con reses vacunas.

Bolilla 8: Clasificación Animal: El Reino de los Protistas y el Reino Animalia. Clasificación. Unicelulares de importancia bromatológica: Protozoa y Protozoa: Caracteres generales. Clasificación: Phyla Euglenophyta (Ordenes Euglenida y Dinoflagellida). Phyla Rhizopoda o Sarcodina (Clase Lobosea). Phyla Ciliophora (Clase Ciliata): diagnosis, morfología, reproducción y biología. Ejemplos de formas parasitarias de importancia bromatológica. Sintomatología de daños. Clase Reptilia: características morfológicas generales, biología y



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy  
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547  
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

reproducción. Especie Bovina. Inspección antemortem. Matanza. Descanso previo. Terneza. Inspección en decúbitos o muertos. Inspección de ganglios linfáticos y topografía ganglionar. Linfoglándulas parietales o musculares. Examen de aparato respiratorio. Aparato digestivo y anexos. Hígado. Riñones. Bazo, Corazón y pericardio. Mamas. Músculos, huesos, articulaciones. Cavidades esplénicas y sus serosas: cavidad Torácica y cavidad abdominal.

Bolilla 9: Zoología Alimentaria: concepto. Definición de Animal. Principales diferencias entre organismos animales y vegetales. Phylum Mollusca: caracteres diagnósticos. Clases Pelecypoda o Bivalvia, Cephalopoda y Gastropoda: características morfológicas, biología y reproducción. Principales especies de consumo humano. Caracteres de los moluscos frescos; inspección; apreciación de moluscos alterados. Phylum Chordata: Subphylum Vertebrata. Características generales. Clasificación. Clases Chondrichthyes y Osteichthyes (Peces Cartilaginosos y Óseos). Caracteres morfológicos externos y anatomía interna, reproducción y biología. Ejemplos de importancia económica. Valor alimentario. Características de las principales especies de mar. Pesca de altura y Pesca costera. Pesca fluvial: Pesca de río, Pesca de laguna y Pesca en lagos. Claves artificiales para identificación de pescados. Control sanitario. Caracteres y apreciación del pescado fresco. Caracteres y apreciación del pescado alterado. Enfermedades más comunes de los pescados. Transporte de pescado. La abeja. Clasificación de la abeja melífera. Características morfológicas (externas e internas), ciclo biológico, castas, comportamiento de la especie. Importancia de la apicultura. Productos apícolas: su importancia y características. Sanidad apícola.

Bolilla 10: La ciencia de la Zoología: concepto. Principales divisiones de la Zoología. Relaciones de la Zoología con otras Ciencias. Zoología Alimentaria: concepto. Definición de Animal. Principales diferencias entre organismos animales y vegetales. Clasificación Animal. Clase Mammalia: Especie porcina. Inspección antemortem. Descanso previo. Desensibilización. Matanza. Inspección en animales muertos. Aparato respiratorio. Aparato digestivo. Hígado. Riñones. Bazo. Examen de corazón y pericardio. Músculos, huesos y articulaciones comparación con reses vacunas. Ovinos, Caprinos y Camélidos. Inspección antemortem. Descanso previo. Terneza. Inspección cabezas y lenguas. Aparato respiratorio. Aparato digestivo. Hígado. Riñones. Bazo. Examen de corazón y pericardio. Músculos. Huesos y articulaciones. Comparación con reses vacunas. Importancia dietaria de las carnes. Carnes insalubres. Carnes poco nutritivas. Enfermedades infecciosas detectadas en la inspección. Enfermedades parasitarias en la inspección post y ante mortem. Contaminaciones microbianas. Intoxicaciones microbianas y micóticas. Saneamiento de las Carnes. Inutilización y destrucción de los decomisos. Alteraciones posteriores a la matanza.