



**UNJu**  
Universidad  
Nacional de Jujuy

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**  
Alberdi 47 – CP 4600 – S.S. de Jujuy  
Tel. (0388) 4221557  
WEB: www.fca.unju.edu.ar

**RESOLUCIÓN CAFCA. Nº 539/2021.**

**SAN SALVADOR DE JUJUY, 6 de Julio de 2021.**

VISTO, el Expediente F.200-3481/2021, 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 **HIGIENE Y SANEAMIENTO** para su aprobación; y

**CONSIDERANDO:**

Que la Coordinadora de la Comisión de Seguimiento Lic. CATAcata informa que la planificación de la asignatura Higiene y Saneamiento, que se dicta en el tercer año segundo cuatrimestre, fue evaluada por la Comisión y revisada por el docente responsable, realizando las correcciones pertinentes, para ser presentada ante el H.CAFCA.

Que el Programa Analítico adjuntado se ajusta a los contenidos 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 09/2021, de fecha 6 de Julio de 2021, con el voto favorable de los DIECISES (16) Consejeros presentes.

Por ello,

**EL H. CONSEJO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

**RESUELVE**

**ARTÍCULO 1º:** Aprobar la planificación y el programa analítico correspondiente a la asignatura **HIGIENE Y SANEAMIENTO** que se dicta en el Segundo Cuatrimestre del Tercer 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.  
gmz.

Mg. SUSANA E. ALVAREZ  
SECRETARÍA ACADÉMICA  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy

Ing. Agr. DANTE F. HORMIGO  
DECANO  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy

ANEXO ÚNICO RESOLUCIÓN CAFCA. Nº 539/2021

***CARRERA: Licenciatura en Bromatología***

**PLANIFICACION 2021**  
**CATEDRA: HIGIENE Y SANEAMIENTO**

**Equipo de Cátedra:**

Profesor Adjunto Ordinaria.-DS. Lic. en Bromatología Analía Catacata

Profesor Asociado Interino – DE. M. Sc. Ing. Agr. Claudia B. Gallardo (por extensión de funciones)

Jefe de Trabajos Prácticos Interina – DSE. Lic. en Bromatología Celeste Rodríguez

**Régimen:** Tercer año - 2<sup>DO</sup> Cuatrimestre

**Contenidos Mínimos:**

Conceptos básicos. Determinación y reconocimiento de ámbito familiar, comercial, industrial, institucional. Instalaciones, máquinas, equipos, accesorios, utensilios, materiales. Influencias internas y externas. Plagas, influencias, reconocimiento, detección y control. Dispositivos físicos y procedimientos físicos y químicos de limpieza, higiene y saneamiento de diversos locales e instalaciones. Riesgo y seguridad. Planeamiento, organización y costo. Nociones básicas sobre el tratamiento de efluentes.

**Carga horaria semanal:** 6 horas

**Carga Horaria total:** 90 horas



**A considerar en los diseños curriculares (Planificaciones) para el presente ciclo lectivo**

La ley de Educación superior N° 24.521 en su artículo 43, dispone la acreditación de las carreras declaradas de interés público. Estableciéndose en la Resolución ME 1254/2018:

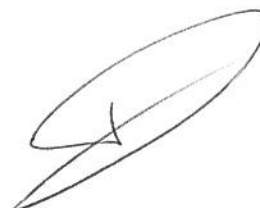
**Artículo 1º:** Determinar que los alcances del título son aquellas actividades, definidas por cada institución universitaria, para las que resulta competente un profesional en función del perfil del título respectivo sin implicar un riesgo directo a los valores protegidos por el artículo 43 de la Ley de Educación Superior. (ver en Plan de Estudios:

**Artículo 2º:** Definir como las "Actividades reservadas exclusivamente al título" – fijadas y/o a fijarse por el Ministerio de Educación en acuerdo por el CONSEJO DE UNIVERSIDADES -. Son un subconjunto limitado dentro del total de alcances del título, que refieren a aquellas habilidades que involucran tareas que tienen un riesgo directo sobre la salud, la seguridad, los derechos, los bienes o la formación de los habitantes.

Se informa a los docentes de la carrera de Licenciatura en Bromatología que el pasado 11 de Diciembre de 2018 el CONSEJO DE UNIVERSIDADES (CU) emitió dictamen favorable para el ingreso de la carrera "Licenciatura en Bromatología" al Artículo 43 de la Ley de Educación Superior N° 24.521. La Asociación Argentina de Carreras Universitarias de Bromatología (AACUB) propuso las Actividades profesionales reservadas al título. Por tal motivo resulta imprescindible que las mismas sean considerándolas en sus planificaciones, al igual que los alcances dispuestos en el Plan de Estudios 2008: ANEXO II: Alcances, <http://www.fca.unju.edu.ar/static/files/academica/Bromatologia%20partes.pdf>)

ACTIVIDADES PROFESIONALES RESERVADAS AL TÍTULO DE LA  
LICENCIATURA EN BROMATOLOGIA (Propuestas por AACUB)

1. Asegurar la inocuidad de los alimentos durante toda la cadena productiva para la promoción de la salud humana y prevención de las enfermedades.
2. Realizar la inspección y control bromatológico de establecimientos elaboradores, almacenamiento, distribución y comercialización del producto alimenticio en el marco legal vigente.
3. Organizar, dirigir, auditar y acreditar laboratorio destinados a los análisis y estudios bromatológicos.
4. Planificar, gestionar, ejecutar y controlar programas de calidad de alimentos.
5. Realizar peritajes y arbitrajes bromatológicos.



## 1. Fundamentación:

- Importancia de la asignatura en el Plan de Estudio:  
La higiene es una herramienta clave para asegurar la inocuidad de los productos que se manipulan en los establecimientos elaboradores de alimentos e involucra una infinidad de prácticas esenciales tales como la limpieza y desinfección de las superficies en contacto con los alimentos, la higiene del personal y el manejo integrado de plagas, entre otras.  
Una manera segura y eficiente de llevar a cabo un programa de higiene en un establecimiento es a través de los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES- SSOP en inglés-) que, junto con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), establecen las bases fundamentales para el aseguramiento de la inocuidad de los alimentos que allí se elaboran.  
Las principales temáticas en la disciplina son brindar al alumnado todas las herramientas sobre Higiene y Saneamiento en la seguridad de los alimentos.  
El futuro egresado podrá seleccionar, planificar y controlar prácticas de saneamiento en la Industria Alimentaria. Conocer la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Aspectos higiénicos en la cadena de elaboración de alimentos, en locales, equipos, utensilios, envases y personal.
- Articulación con las asignaturas correlativas:  
La secuencia y acumulación de conocimientos de las distintas Asignaturas sumadas las Zootecnia Alimentaria, Bromatología I y Microbiología General aportan profundos conceptos de la ciencia de los alimentos que específicamente ayudan a comprender y mejorar la higiene y saneamiento en la cadena de elaboración de alimentos.  
Regularizadas para cursar: Zootecnia Alimentaria, Bromatología I y Microbiología General  
Aprobadas para rendir: Zootecnia Alimentaria, Bromatología I y Microbiología General
- Articulación con las materias del mismo año:  
Higiene y Saneamiento se cursa en tercer año segundo cuatrimestre de la carrera de la Licenciatura en Bromatología las que está articulada con Química Analítica Instrumental, Microbiología General, Bromatología II, Microbiología de los Alimentos, Bromatología III y Toxicología de los Alimentos. Los conceptos vertidos precedentemente ahora son aplicados desde el punto de vista de la teoría y en especial en la práctica a través de casos reales donde se elaboran alimentos.
- Relación de la asignatura con el perfil profesional esperado  
La materia Higiene y Saneamiento está incluida entre los espacios curriculares Básicos Profesionales, por lo tanto brinda elementos teóricos-prácticos básicos orientados a aspectos que hacen al control higiénico sanitarios en el establecimiento donde se elabora alimento lo que es imprescindible para el profesional en la Carrera de Licenciatura en Bromatología.
- Relación de la asignatura con los alcances del título de Licenciado en Bromatología en general y en particular las Actividades reservadas al título Propuestas por la AACUB, explicitadas en el apartado precedente.

Que el Alumno se introduzca en el espacio curricular de Higiene y Saneamiento como marco de referencia conceptual y metodológica, logrando relacionarse con las Actividades Reservadas al Título a través de la contribución de la seguridad de los

alimentos mediante la higiene y salubridad de toda la cadena productiva donde pueda planificar, gestionar, ejecutar y controlar programas de calidad de alimentos.

## **2. Objetivos Generales de la Asignatura:**

Los objetivos generales que persigue la Cátedra con el dictado de esta materia son:

- ❖ Adquirir los conocimientos necesarios sobre Higiene y Saneamiento que son la base para entender otros campos como su aplicación específica en establecimientos elaboradores de alimentos para obtener alimentos seguros e inocuos.
- ❖ Formar a los educandos para que adquieran capacidades conceptuales y actitudinales respecto a la Higiene y Seguridad, orientados a la construcción de planillas de los Procesos estandarizados de saneamiento.

## **3. Contenidos de la Asignatura:**

### **→ Programa Analítico**

#### **Unidad N°1: HIGIENE**

Contenido: Definición de Higiene. Aplicación de la Higiene y Seguridad. Ámbitos de aplicación. Higiene Alimentaria. Tipos de Componentes de Limpieza: Sanitización. Agentes. Propiedades.

#### **Unidad N° 2: DESINFECCION**

Contenidos: Conceptos actuales de desinfección y antisepsia. Mecanismos de acción desinfectante. Clasificación y características generales de desinfectantes. Productos de limpieza: tipos, características, ventajas y desventajas. Dinámica de la desinfección, factores que participan. Concentración, relación tiempo de contacto, acción, temperatura, reacción del medio, sustancias extrañas. Aplicación de la desinfección al agua y agua de bebida, residuales, alimentos, ambientes.

#### **Unidad N° 3: EFLUENTES**

Contenidos: Definición. Clasificación. Composición. Tratamiento de aguas residuales. Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO). Gestión de los efluentes en la producción de alimentos.

#### **Unidad N° 4: RELACION DEL CODIGO ALIMENTARIO ARGENTINO CON LA LEY NACIONAL 19.587**

Contenidos: Higiene. Objetivos de una Higienización perfecta. Fases de la higienización Aspectos relevantes de la Ley Nacional 19.587 y su decreto reglamentario. Limpieza de las áreas de trabajo. Ventilación. EPP. Protección contra incendios en la cadena alimentaria. Señalización.

#### **Unidad N° 5: INSTALACIONES**

Contenidos: El agua. Características sanitarias de la planta y los equipos de procesamiento de alimentos. Biofilm: estructura, desarrollo, eliminación. Habilitación, hoja de seguridad y ficha técnica. Verificación, métodos y medidas correctivas. Registros.

Equipos: definición, descripción y análisis de equipos, máquinas y accesorios. Materiales: Descripción y análisis. Tipos, usos, ventajas e inconvenientes. Factores que influyen los sistemas: endógenas y exógenas.

#### **Unidad N°6: PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO EN LA ELABORACIÓN DE ALIMENTOS**

Contenidos: Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES). Limpieza y

desinfección: Factores que influyen en la eficacia de la limpieza. Procedimientos y métodos de limpieza. Importancia de la limpieza y desinfección. Confección de planillas. Desarrollo, tipos, formatos. Requerimientos legales

### **Unidad N° 7: PLAGAS**

Contenidos: Manejo integrado de plagas: Introducción. Requerimientos normativos. Definición de plagas. Tipos de Plagas. Hábitos. Diagnóstico. Productos y equipos de aplicación. Habilitaciones. Requisitos legales. Métodos de Control: biológicos, físicos y tratamiento post aplicación. Programa de control de plagas. Procedimientos. Etapas de implementación. Responsable del control.

### **Unidad N°8: PLANEAMIENTO**

Contenido: Concepto de planeamiento y organización. Estudio de un Sistema de organización (lineal, lineal y conjunto, combinado, comité, mutual). Organización del Saneamiento. Ubicación en el organigrama Seguridad. Noxa. Mapa de riesgo. Normas de convivencia y normas de seguridad. Costos (interpretación e incidencia de las mismas)

#### **→ Programa de trabajos Prácticos**

##### **Práctico N°1: HIGIENE**

Objetivos:

El Alumno podrá a partir del TP:

Conocer la importancia de realizar de la higiene de todo el material que esté en contacto con el alimento.

##### **Práctico N°2: DESINFECCION**

Objetivos:

El Alumno podrá a partir del TP:

Conocer el poder de desinfectantes para el uso de la industria alimentaria

##### **Práctico N°3: EFLUENTES**

Objetivos:

El Alumno podrá a partir del TP:

Podrá determinar la contaminación de los efluentes mediante el DBO

##### **Práctico N°4: USO DEL MATAFUEGO**

Objetivos:

El Alumno podrá a partir del TP:

Adquirir conocimiento de la disposición y uso del matafuego en las instalaciones alimentarias

##### **Práctico N°5: INSTALACIONES**

Objetivos:

El Alumno podrá a partir del TP:

Analizar la importancia de la caracterización edilicia como ámbito de procesamiento del alimento.

Verificar aspectos constructivos y normativos en referencia a normas alimentarias



### **Práctico N°6: REGISTRO DE POES**

#### Objetivos:

El Alumno podrá a partir del TP:

Realizar, Planificar y controlar los Procedimientos estandarizados de saneamiento

Contenido: Realización de planillas chek list.

### **Práctico N°7: IDENTIFICACION DE PLAGAS**

#### Objetivos:

El Alumno podrá a partir del TP:

Conozca las diferentes formas de eliminar plagas en la industria alimentaria

→ Programa de Examen (coincide con el programa analítico)

#### **4. Metodología de la Enseñanza:**

(Características de las clases: teóricas, teórico-prácticas, clase de campo, clase de Laboratorio- Actividad de Integración: Seminario-Talleres, Clase virtual (\*), entre otras.)

(\*) La planificación de clases virtuales no puede exceder el 25% de la carga horaria total de la asignatura (DI-2019-3049-APN-DNGYFU#MECCYT) lo cual implica contar con un Aula Virtual de la Asignatura en la Plataforma UNJU VIRTUAL (por solicitud de habilitaciones y apoyo técnico se puede consultar en el gabinete de Informática de la FCA, cita en Segundo Piso de la FCA-Alberdi N 47)

✓ Clases Teóricas y Prácticas

Clases Teóricas-Prácticas: Especialmente estudiadas y pensadas para los distintos contenidos correspondientes a las unidades del programa.

Clases teóricas con ejemplificación de casos reales y discusión en aula.

- ✓ Análisis y Estudio de empresas locales y/o en la cadena de elaboración de alimentos.
- ✓ Discusión plenaria.

#### Actitudinales

- ✓ Desarrollo de las características personales de logro.
- ✓ Desarrollo de aptitudes de Planificación y Liderazgo.
- ✓ Valoración del trabajo grupal e individual.

#### Metodología

- ✓ Exposición de contenidos
- ✓ Lluvia de ideas
- ✓ Metodología interactiva
- ✓ Discusión

#### Actividades

- ✓ Clases Teóricas
- ✓ Clases Prácticas
- ✓ Clases Teórico/prácticas
- ✓ Actividades de campo
- ✓ Exposición oral.
- ✓ Investigación grupal de temas propuestos.

#### Aula virtual

En la plataforma virtual el alumno dispondrá de videos y material didáctico necesario para la cursada



Consignar si se cuenta con apuntes o Libro de cátedra, Guías, y/o algún tipo de publicación didáctica.

La cátedra posee apuntes de cátedras del programa analítico.

## **5. Metodología de evaluación de proceso, parciales y/o integrales**


### Evaluación de desempeño

- ✓ Desde la cátedra se plantea una evaluación de proceso o sea una evaluación constante al Alumno a través de diferentes instrumentos o técnicas aplicadas (mediante la plataforma virtual), que a la vez sirvan de contención, favoreciendo así a la retención del alumnado como objetivo principal. Exposición Grupal e Individual.
- ✓ Compromiso e Interacción en el desarrollo de trabajo grupal.
- ✓ Evaluación escrita.
- ✓ Seguridad y propiedad en la expresión oral.

## **6. Condiciones para Regularizar y Aprobar la Materia dispuesto en el reglamento interno de la cátedra:**

**Incluir estrategia/s de seguimiento de los alumnos hasta la aprobación de la materia por promoción o examen final.**

- Promoción
  - ✓ Al momento de la inscripción el Alumno deberá tener regularizadas las materias correlativas (Zoología Alimentaria, Bromatologías I y Microbiología General) aprobando indefectiblemente el examen final de las mismas la mesa de examen anterior a la fecha de entrega del listado de promoción en Departamento Alumnos como es indicado en el Art. 4° de la Res. CAFCA N°380/16.
  - ✓ Los Alumnos que cursen en carácter de "condicional" no podrán optar por el régimen promocional según Art. 5.
  - ✓ Asistir al 90 % de las clases teóricas-prácticas que se dicten cumpliendo con lo establecido en el Art. 6 del reglamento.
  - ✓ Tendrá un máximo de 10 minutos de tolerancia contabilizándose como media falta a partir de la 3° tardanza a clases.
  - ✓ Aprobar el 100 % de trabajos prácticos propuestos.
  - ✓ Aprobar el 100% de los exámenes parciales previstos, con nota mayor o igual a siete (7) de cada Parcial correspondiente a la escala de diez (10) puntos.
  - ✓ Solo se podrá recuperar un examen parcial al finalizar el cursado de la materia, cuando habiendo asistido a la evaluación la nota obtenida sea igual o superior a cuatro puntos (4) según Art. 7. En caso de necesitar de un parcial flotante pierde la condición de promocional y pasa a regular.
  - ✓ Aprobar un coloquio individual con nota mayo o igual a siete puntos (7) relacionado con el informe completo del último trabajo práctico, antes de la fecha final de la carga de regularidades en el SIU.
- Condiciones para regularizar
  - ✓ Iguales exigencias que para promocionar, salvo que se debe aprobar, con nota mayor o igual a 6 (en lugar de 7) cada uno de los dos exámenes parciales.
  - ✓ El alumno tendrá derecho a recuperar el primer y segundo examen en caso de desaprobarnos.
  - ✓ El alumno tendrá derecho a un flotante en caso de desaprobarnos por segunda vez alguno de los parciales.
  - ✓ Aprobar el 80% de los trabajos prácticos propuestos.





- ✓ Aprobar el coloquio individual o grupal con nota mayor o igual a seis puntos (6).
- Condiciones para aprobar el examen final como Alumno libre
  - ✓ Aprobar un examen teórico-práctico, que consistirá en la resolución de dos de los temas de la guía de trabajos prácticos y otras herramientas que puedan ser necesarias, de la manera que se enseña en las clases teóricas y prácticas.
  - ❖ Trabajos Prácticos Áulicos: Se realizarán interrogatorios escritos u orales, no eliminatorios, para disponer de parámetros del desenvolvimiento individual y como elemento de juicio en las evaluaciones de exámenes parciales
  - ❖ Trabajos en empresas: Se observará la forma de presentación del Manual de Procedimientos Estandarizados de Saneamiento de empresas seleccionadas por el estudiante
  - ❖ Actividades Prácticas de Integración. Se realizará con una exposición oral, teniendo en cuenta desenvolvimiento personal

**Incluir estrategia/s de seguimiento de los alumnos hasta la aprobación de la materia por promoción o examen final.**

En el caso que los alumnos por razones de trabajo se realizará contra turno el mismo día de clase, como así también el seguimiento por medio de la plataforma virtual

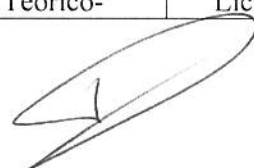
### 7. Horario de Clases:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
08:00		TEORICO - PRACTICO		TEORICO- PRACTICO		
09:00						
10:00						
11:00						
12:00						
13:00						
14:00						
15:00						
16:00						
18:00						
19:30						
20:00						
21:00						

NOTA: Las clases pueden ser movibles de acuerdo a la disponibilidad de aula y de laboratorio

### 8. Cronograma de clases

Semana	Clas e N°	Fecha	Tema	Hs	MODALIDAD DE CLASE VIRTUAL	Responsable
1	1	17-08-20	Unidad N°1 Higiene	3	TEORÍA	Lic. Analía Catacata
	2	19-08-20	Coloquio N° 1	3	Teórico-	Lic. Analía

			Búsqueda de una empresa para el Trabajo Final		Práctico	Catacata - Lic. Celeste Rodríguez
2	3	24-08-20	Unidad N° 2 Desinfección. Coloquio N° 2	3	Teórico-Práctico	Lic. Analía Catacata - Lic. Celeste Rodríguez
	4	26-08-20	Trabajo Práctico N° 1	3	Práctico	Lic. celeste Rodríguez
3	5	31-08-20	Unidad N° 3 Efluentes	3	TEORÍA	Lic. Analía Catacata
	6	02-09-20	Coloquio N° 3	3	Teórico-Práctico	Lic. Analía Catacata - Lic. Celeste Rodríguez
4	7	07-09-20	Unidad N° 4 Ley Nacional 19587.	3	TEORÍA	Lic. Analía Catacata
	8	09-09-20	Coloquio N° 4		Teórico-Práctico	Lic. Analía Catacata - Lic. Celeste Rodríguez
5	9	14-09-20	Unidad N° 5 Instalaciones	3	TEORÍA	Lic. Analía Catacata
	10	16-09-20	Trabajo Práctico N°2	3	Práctico	Lic. celeste Rodríguez
6	11	23-09-20	Coloquio N° 5	3	Teórico-Práctico	Lic. Analía Catacata - Lic. Celeste Rodríguez
	12	28-09-20	Trabajo Práctico N° 3	3	Práctico	Lic. celeste Rodríguez
7	13	30-09-20	Trabajo Práctico N° 4	3	Práctico	Lic. celeste Rodríguez
	14	05-10-20	<b>PRIMER PARCIAL</b>	2		Lic. Analía Catacata - Lic. Celeste Rodríguez
8	15	07-10-20	Trabajo Práctico N°5	3	Práctico	Lic. Celeste Rodríguez
	16	12-10-20	Unidad N° 6: POES	3	Teoría	Lic. Analía Catacata
9	17	14-10-20	. Coloquio N°6	3	Teórico-Práctico	Lic. Analía Catacata - Lic. Celeste Rodríguez
	18	19-10-20	Trabajo Práctico N° 6	3	Práctico	Lic. Celeste Rodríguez
10	19	21-10-20	Elaboración del Manual de POES	3	Teórico – Práctico	Lic. Analía Catacata
	20	26-10-20	Presentación del Manual	3	Exposición	Lic. Analía Catacata - Lic.


						Celeste Rodríguez
11	21	28-10-20	Unidad N° 7: Plagas	3	Teoría	Ing. Agr. Claudia B. Gallardo
	22	04-11-20	Trabajo Práctico N° 7	3	Práctico	Ing. Agr. Claudia B. Gallardo –Lic. Celeste Rodríguez
12	23	09-11-20	Unidad N°8 Planeamiento	3	Teoría	Lic. Analía Catacata
13	24	11-11-20	<b>SEGUNDO PARCIAL</b>	2		Lic. Analía Catacata - Lic. Celeste Rodríguez
	25	16-11-20	<b>Presentación de trabajo final</b>	5		Lic. Analía Catacata –Lic. Celeste Rodríguez
14	26	18-11-20	RECUPERATORIO -	2		Lic. Analía Catacata - Lic. Celeste Rodríguez
	27	23-11-20	ENTREGA DE LISTA DE ALUMNO REGULAR			

**9. Bibliografía disponible para el alumno en formato digital y/o disponible en biblioteca de la FCA (consulta base de datos de la Biblioteca <http://koha.fca.unju.edu.ar/>):**

- ❖ Arana Mariano. 2004. Manual para Manipuladores de Alimentos. Departamento de Descentralización. División Salud. Municipalidad de Montevideo
- ❖ Acosta, R. S. (2016). Saneamiento Ambiental e Higiene de los Alimentos. Edt. Brujas, córdoba.
- ❖ Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria. Procedimientos de Limpieza y Desinfección. ASSAL
- ❖ Alianza por el Agua / Ecología y Desarrollo. 2008. Manual de Depuración de Aguas Residuales Urbanas. Edición Ideasmares
- ❖ Albarracín Díaz Karen Sofía, Hernández Ana María, Medina Pedraza Cárdenas Jazmín Carolina, Herrán Siabatto Sara Valentina y Avila Estupiñan Didier Jair. 2016. Limpieza y Desinfección (POES). Institución Educativa Politécnico “Álvaro González Santana”. Especialidad de Conservación de Alimentos. Colombia
- ❖ Alonso. Seguridad e higiene Laboral
- ❖ Andrade Mónica, Zapata Dominique. 2011. Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización POES.
- ❖ Armendáriz Sans José Luis. 2013. Gestión de la Calidad y de la Seguridad e Higiene Alimentarias. Ed Paraninfo




- ❖ Arroyo Gómez Manuel 2006. Guía para la elaboración de Procedimientos y Registros en Establecimientos que Procesan Alimentos Elaborado
- ❖ Bartholomai, A. Fábricas De Alimentos - Procesos, equipamientos, costos .Editorial Acribia
- ❖ CHEMOTECNICA Salud Ambiental. (2013). Enfoques de Salud Ambiental. Consejos para la implementación de Programas de Manejo Integrado de Plagas en la industria alimentaria. Boletín de Chemotecnica N° 33.
- ❖ Centro Policlínico de Olaya.2016. Manual de Limpieza y Desinfección.
- ❖ Código Alimentario Argentino Domisanitarios. [www.anmat.gov.ar/Domisanitarios/Domisanitarios.asp](http://www.anmat.gov.ar/Domisanitarios/Domisanitarios.asp)
- ❖ Comisión Nacional de Alimentos. (CONAL). 2006 Boletín de difusión Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)
- ❖ Comisión Nacional de Alimentos. (CONAL). 2006. Manejo Integrado de Plagas en el Sector Agroalimentario. Boletín de Difusión
- ❖ Federación Empresaria Hotelera, Gastronómica de la República Argentina. FEHGRA. 2003. Manual de Seguridad e Higiene en Hotelería y Gastronomía
- ❖ Freivalds, N. Ingeniería Industrial - Métodos estándar de diseños de trabajo. Editorial Alfaomega
- ❖ FREMAP. 2017. Manual de Seguridad y Salud en cocina, bares y restaurantes
- ❖ Frosythe S. J. Higin de los Alimentos, microbiología y HACCP
- ❖ Hobbs, Robert. Higiene y Toxicología de los Alimentos
- ❖ Instituto de Ciencias Biomédicas Departamento de Ciencias Químico-Biológicas, Licenciatura en Biología. Unidad de Exhibición Biológica. (2005)Plagas Urbanas.
- ❖ Jourdan Juan Carlos. 2004. Higiene y Saneamiento de la Industria Alimentaria.- 1ra. Ed. ISBN°987-43-8156-6
- ❖ Ley 19.587/72 de Higiene y Seguridad. Disponible en: <http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/17612/norma.htm>
- ❖ López Vázquez, R. y Vanaclocha A. (2008).Tecnología de Mataderos. Editorial Mundi Prensa
- ❖ Madrid Vicente, A. (2007). Normas de Calidad de Alimentos y Bebidas. Editorial AMV
- ❖ Maisonnave Roberto, Millares Patricia, Lamelas Karina. 2015. Buenas Prácticas de Manejo y Utilización de Efluentes Porcinos. Ministerio de Agroindustria Presidencia de la Nación.
- ❖ María Josefa M., Oltra Moscardó M. T., Falcó Garí J. V. y Peydró R. J. (2007). El Control de Plagas en Ambientes Urbanos: Criterios Básicos para un Diseño Racional de los Programas de Control. Laboratorio de Entomología y Control de Plagas. Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva. Universidad de Valencia. Rev Esp Salud Pública; 81: 15-24.
- ❖ Marriott Norman G. Principios de higiene Alimentaria
- ❖ Medín, R. y Medin S. (2007). Alimentos. Introducción Técnicas y Seguridad. 3<sup>era</sup> Ed. Ediciones Turísticas de Mario Banchik.
- ❖ Ministerio de Agroindustria. 2016. POES Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento. Guía de un Sistema de Gestión Integrado
- ❖ Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente. Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental. 2007. Control de Efluentes. Manual para Inspectores.
- ❖ Municipalidad de Rosario (Sta. Fe) y Cámara de Empresas de Saneamiento Ambiental de Rosario (2007). Manual de Buenas Prácticas Ambientales en Control de Plagas Urbanas.
- ❖ Mosquera Graciela, Crujeira Yolanda. 2010. Higiene, limpieza y desinfección. Buenas Prácticas de Elaboración en la Quesería Artesanal del Uruguay. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Uruguay.

- ❖ Noyola, Adalberto; Morgan Sagastume, Juan Manuel; Güereca, Leonor Patricia. 2013. Selección de Tecnologías para el tratamiento de Aguas Residuales Municipales. Guía de Apoyo para ciudades pequeñas y medianas. México
- ❖ Ogg B., Ogg C., Ferraro D., Jefferson D. Manual para el control de Cucarachas. Instituto de Agricultura y Recursos Naturales - Universidad de Nebraska Lincoln.
- ❖ Organismo de Evaluación y fiscalización Ambiental (OEFA). 2014. Fiscalización Ambiental en aguas residuales. Perú
- ❖ OMS, (1988). 11° Informe del Comité de Expertos de la OMS en Biología de los Vectores y Lucha Antivectorial. Organización Mundial de la Salud, Ginebra.
- ❖ Puig. Durán Fresco. 1999. Ingeniería. Autocontrol y auditoría de la Higiene en la Industria Alimentaria.
- ❖ Pantusa, Victoria; García, Omar; Elichiribehety, Elida. 2016. Plan de manejo integrado de plagas en planta elaboradora de productos cárnicos. Facultad de Ciencias Veterinarias. Tandil
- ❖ Rey, A. M y Silvestre A. A. 2016. Manual de Higiene Alimentaria. Para manipuladores y consumidores. Ed. AMV ISBN:978-84-945558-5-5
- ❖ Robles Gonzales María Cristina. 2016. Efecto de La Seguridad Alimentaria, Higiene, Manipulación de Alimentos y Saneamiento Básico sobre la Desnutrición Crónica Infantil de la Micro Red San Nicolás - Huaraz – Ancash. Universidad Nacional Santiago Antúnez De Mayolo- Facultad de Ingeniería de Industrias Alimentarias
- ❖ Roma, Diego. 2009. Certificación de matafuego. Instituto Argentino de Normalización y Certificación. IRAM
- ❖ Romain J., Croguennec, T. Schuck, P. Ciencia de los Alimentos Bioquímica, Microbiología, Procesos, Productos. Editorial Acribia
- ❖ Sánchez Carlos. 2013. Prevención de Accidentes: Organización y Administración de los Servicios de Seguridad. Instituto Técnico Educativo
- ❖ Valls Sancho, J., Prieto Bota E., Castro Martín de J.J. (2010) Autodiagnóstico de la Calidad Higiénica en Instalaciones Agroalimentarias. Editorial Mundi Prensa
- ❖ Yutaka Kimura. 2007. Control de Plagas y Enfermedades, JICA Ecuador.

#### **10. Oferta de actividades extracurriculares:**

(Cursos, Práctica profesional, pasantías, temas de integración de alumnos a proyectos de investigación, etc.)

#### **11. Otras Actividades**

- Formación de Recursos Humanos:
- Trabajos de Investigación, Extensión y/o Servicios:
- Publicaciones Didácticas a Realizar:  
Guía de Trabajos Prácticos año 2021
- Otras actividades a realizar, organizadas por la cátedra:



Mg. SUSANA E. ALVAREZ  
SECRETARIA ACADEMICA  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy



Ing. Agr. DANTE F. HORMIGO  
DECANO  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy