

CURA-1213789-24

Reconquista, 12 de junio de 2025

VISTAS estas actuaciones vinculadas con la elevación de la planificación de la asignatura “GESTIÓN TOTAL DE LA CALIDAD”, obligatoria para la carrera Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos, Plan 2015 (Res. C.S. n° 182/15), efectuada por la docente Marcia Susana Beatriz Babiak; y

CONSIDERANDO el aval de la Comisión de Interpretación y Reglamentos y Enseñanza, así como de la Coordinación Académica del CU-RA,

EL DIRECTOR

DEL CENTRO UNIVERSITARIO RECONQUISTA-AVELLANEDA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar la planificación de la asignatura “GESTIÓN TOTAL DE LA CALIDAD”, obligatoria para la carrera Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos del CU-RA, la cual estará vigente hasta la aprobación de una nueva planificación.

ARTÍCULO 2°.- Dejar establecido que la docente Marcia Susana Beatriz Babiak es la Profesora Responsable de la citada asignatura.

ARTÍCULO 3°.- Inscribase, comuníquese, hágase saber en copia a Secretaría Académica, Alumnado y Bedelía. Archívese.

RESOLUCIÓN N° 29



Planificación Académica

- 1) **Nombre de la asignatura:** GESTIÓN TOTAL DE LA CALIDAD
- 2) **Área Disciplinar:** Área 4 - Análisis, Producción y Legislación de los Alimentos.
- 3) **Carrera/s:** Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos.
- 4) **Plan de estudios:** 2015.
- 5) **Carácter de la asignatura:** Obligatoria.
- 6) **Correlatividades:**
para cursar:
Regulares Microbiología de los Alimentos y Análisis Avanzados de los Alimentos.
Aprobada Estadística.
para rendir:
Aprobadas Microbiología de los Alimentos y Análisis Avanzados de los Alimentos.
- 7) **Periodo de dictado:** 2do cuatrimestre
- 8) **Carga horaria total de la asignatura:** 60 horas.

Actividades a Desarrollar	Carga horaria parcial de la sumatoria de cada tipo de actividad
Teóricas	35 hs.
Coloquios	21 hs.
Teórico práctica	4 hs.

- 9) **Responsable de Asignatura:**

Apellido	Nombres	Cargo	Dedicación
Babiak	Marcia Susana Beatriz	Profesor Asociado	Simple

- 10) **Plantel Docente:**

Apellido	Nombres	Cargo	Dedicación
-	-	-	-

- 11) **Tribunal Examinador:**

Carácter	Apellido	Nombres
Titular	Babiak	Marcia Susana Beatriz
Titular	Kaufmann	Iván Silvio
Titular	Magneago	Ana Cristina
Suplente	López	Julio Adrián
Suplente	Landi	María Elena



12) **Objetivos de la asignatura:**

Reconocer la importancia que tiene la gestión de la calidad para asegurar las condiciones higiénico-sanitarias y de calidad final de los alimentos. Interpretar las diferentes normas relacionadas al tema; Comprender la responsabilidad del futuro profesional en la prevención de accidentes y enfermedades, como así también la que le cabe por el efecto contaminante de la actividad industrial; Asumir que la calidad de un alimento depende fuertemente de la higiene del proceso industrial; Los conocimientos y el manejo básico de las normas de higiene y seguridad industrial y de legislación ambiental.

13) **Contenidos mínimos de la asignatura:**

Conceptos generales, evolución histórica de la calidad. Conceptos básicos y definiciones. Control Estadístico de la calidad, inspección de muestreo y control de procesos. La garantía de la calidad. Normalización. Certificación. Acreditación. Normas ISO 9000, 14000 e ISO 22000. Sistemas de calidad en las industrias alimentarias. Buenas Prácticas de Manufactura. Sistema HACCP. Procedimientos operativos y estandarizados de saneamiento. Introducción a la higiene en el trabajo. Riesgos químicos, físicos y biológicos en los ambientes de trabajo. Legislación. Evaluación del ambiente de trabajo. Concentraciones. Límites de exposición. Valores internacionales y nacionales. Equipamiento para mediciones y toma de muestra. Legislación. Ventilación ambiental. Legislación. Carga calórico. Legislación. Ruido. Legislación. Iluminación. Legislación. Radiaciones ionizantes. Legislación. Contaminación gaseosa. Efluentes líquidos. Residuos Sólidos. Legislación.

14) **Fundamentación:**

Formar a los Alumnos para que sean capaces de dar respuesta a los requisitos de calidad de las empresas de productos o servicios, de los clientes y partes interesadas administrando de modo eficiente los recursos en un entorno altamente competitivo, siempre teniendo en cuenta las condiciones Ambientales y de Salud y Seguridad Ocupacional.

Conocer el enfoque a procesos de modo de interpretar los pasos necesarios para obtener el producto y/o servicio de modo seguro.

15) **Objetivos Específicos:**

- Conocer la estructura y requerimientos específicos de normativas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Salud y Seguridad.
- Conocer los principios básicos del Sistema de Gestión de Calidad.
- Conocer el Ciclo de Mejora Continua en el cual se basan los Sistemas de Gestión.
- Adquirir el conocimiento teórico y práctico de las herramientas más utilizadas y reconocidas para la gestión de la calidad.
- Contar con la capacidad de definir Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES o SSOP).
- Conocer el Sistema HACCP. Conceptos, ventajas y aplicación
- Tener el conocimiento y habilidad de definir Manuales de Buenas Prácticas de Manufactura



16) Programa Analítico:

Unidad 1:

Contenidos: Definición de la Calidad. Evolución histórica del concepto de calidad. Organización del sistema de calidad, Requerimientos y Principios básicos. Ciclo de Deming. Documentación del sistema de gestión de calidad. Calidad y control de calidad. Recursos humanos y técnicos.

Unidad 2:

Sistema de gestión de calidad. Ventajas. Aseguramiento de la calidad: normalización internacional. ISO 9001.

Requisitos generales de un sistema de gestión de calidad. Los principios de la gestión de calidad. Implementación de un SGC basado en la mejora continua. Proceso de certificación.

Beneficios. Aspectos cualitativos y cuantitativos. Competencia técnica de laboratorio ISO/IEC 17025.

Unidad 3:

Motivación y sensibilización para la calidad. Sistemas de aseguramiento de la calidad sanitaria BPM (GMP) Buenas Prácticas de Manufactura. POES (SSOP's) Procedimientos Operacionales Estandarizados de Saneamiento. Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP o APPCC). Análisis de peligros y puntos críticos de control. Árbol de decisiones. Principios: identificación de peligros, determinación de los puntos críticos (PPC), límites críticos, inocuidad, criterio de monitoreo, desviaciones, correctivos, sistemas de registros y documentación, Verificación del buen funcionamiento del sistema. Beneficios.

Unidad 4:

Diagrama de Pareto. Diagrama causa-efecto. Estratificación. Diagrama de dispersión. Histograma. Control Estadístico. Gráficos de control. Diagrama de flujo. Metodología basada en el ciclo PDCA. Diagrama de afinidad. Diagrama de relaciones. Diagrama de árbol. Diagrama matricial o Matriz de relaciones. Diagrama de flechas. Benchmarking. Reingeniería de procesos.

Unidad 5:

Mejora continua, innovación y creatividad. Tormenta de ideas (Brainstorming). Proceso para la solución de problemas (8D). Índices de calidad para planes de muestreo de aceptación. Nivel aceptable de la calidad o nivel de fabricación (NCA / AQL). Controles por variables. Controles por atributos. Control estadístico de proceso. Reproducibilidad y Repetitividad.

Unidad 6:

Sistema de gestión ambiental. Ventajas. Sistema de Gestión Ambiental, normalización nacional e internacional. ISO 14001. Requisitos generales de los sistemas de gestión de ambientales. Proceso de certificación. Beneficios. Aspectos cualitativos y cuantitativos. Identificación y gestión de aspectos e impactos ambientales. Control operativo.

Unidad 7:

Objetivos y ámbitos de aplicación de la Ley Nacional de higiene y seguridad en el trabajo N° 19587 y la Ley Nacional de Riesgos del trabajo N°24557 y sus decretos reglamentarios. Superintendencia de Riesgos de Trabajo, servicios de higiene y seguridad. Medicina laboral. Análisis de Riesgos en los ambientes laborales, medidas de prevención. Planes de mejoras y mantenimiento de las condiciones de higiene y seguridad. Selección y capacitación del personal. Estudios de accidentes del trabajo. Estadísticas de accidentes y enfermedades del trabajo. Registros e información. Gestión de Seguridad y salud ocupacional (IRAM 3800 / OSHAS 18001).



17) **Nómina de Trabajos Prácticos:** no corresponde.

18) **Bibliografía obligatoria**

- ISO 9001 – *Sistema de Gestión de Calidad*
- ISO 22000 - *Sistemas de Gestión de Seguridad Alimentaria*
- ICMSF - *El sistema de análisis de riesgos y puntos críticos: Su aplicación a las industrias de alimentos.*1991- Ed. Acribia. Zaragoza
- MORTIMORE, S y WALLACE, C. *HACCP: Enfoque práctico (Sistema de análisis de riesgos y puntos críticos).*2000. Ed. Acribia. Zaragoza
- WILDBRETT, G. – *Limpieza y desinfección en la industria Alimentaria.*2000. Ed. Acribia.
- D´AQUINO M. y RESK R.– *Desinfección : desinfectantes, desinfectantes, limpieza.*Ed. 1991.Eudeba.
- Ley Nº 18284. Código Alimentario Argentino

Bibliografía complementaria sugerida:

- ISO 31000 – Gestión de Riesgos
- ISO 14001 – Sistema de Gestión Ambiental
- ISO 45001 – Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo
- ISO 17025 – Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayos y de calibración.



19) Cronograma de desarrollo de actividades – temas (tentativo):

Semana	tipo de clase	Temas Incluidos según puntos 16 y 17	Horas asignadas	Lugar	Docentes
1	Teóricas	Presentación de conceptos y principios de Calidad Presentación de la evolución del enfoque de la calidad	2,5	Aula	Babiak
	Coloquios	Implementación del ciclo de mejora continua en diferentes situaciones y debate para obtener conclusiones	1,5	Aula	Babiak
2	Teóricas	Sistema de Gestión de Calidad. ISO 9001: 2015 capítulos 4 y 5	2,5	Aula	Babiak
	Coloquios	Realización de Mapas de procesos, Organigramas y Descripciones de puestos	1,5	Aula	Babiak
3	Teóricas	Sistema de Gestión de Calidad. ISO 9001: 2015 capítulos 6 y 7	2,5	Aula	Babiak
	Coloquios	Identificación de Riesgos y oportunidades. Generación de información documentada: Instructivos de trabajo, POES, etc	1,5	Aula	Babiak
4	Teóricas	Sistema de Gestión de Calidad. ISO 9001:2015 capítulos 8, 9 y 10.	2,5	Aula	Babiak
	Coloquios	Realización de planes de control. Diferenciar entre valor especificado y tolerancias Métodos de control Plan de reacción	1,5	Aula	Babiak
5	Teóricas	Riesgos físicos, químicos y biológicos que podrían alterar la calidad del alimento Presentación de las recomendaciones de ASSAL para la definición del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura capítulos 1, 2 y 3	2,5	Aula	Babiak
	Coloquios	Identificar la cadena de fabricación de los productos, desde el productor primario hasta el consumidor. Identificar los diferentes riesgos asociados a la calidad final del producto. Establecer medidas preventivas y correctivas de los riesgos identificados.	1,5	Aula	Babiak
6	Teóricas	Manual de Buenas Prácticas de Manufactura. Descripción: Presentación de las recomendaciones de ASSAL para la definición del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura: capítulos 4, 5 y 6	2,5	Aula	Babiak



	<i>Coloquios</i>	Presentación de casos prácticos para Identificar buenas prácticas para el Diseño Sanitario de Edificios para adquirir criterios a aplicar durante el diseño o selección de los mismos.	1,5	Aula	Babiak
7	<i>Teóricas</i>	Manual de Buenas Prácticas de Manufactura. Presentación de las recomendaciones de ASSAL para la definición del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura: capítulos 7, 8 y 9	2,5	Aula	Babiak
	<i>Coloquios</i>	Presentación de casos prácticos para Identificar buenas prácticas para el Diseño Sanitario de Equipos a aplicar durante el diseño o selección de los mismos.	1,5	Aula	Babiak
8	<i>Teóricas</i>	Herramientas Básicas de Calidad: Diagrama de Flujo, Diagrama de Dispersión, Diagrama de Pareto. Diagrama causa-efecto.	2,5	Aula	Babiak
	<i>Coloquios</i>	Realización práctica de Diagrama de Flujo, Diagrama de Dispersión, Diagrama de Pareto. Diagrama causa-efecto.	1,5	Aula	Babiak
9	<i>Teóricas</i>	Herramientas Básicas de Calidad Histograma. Tormenta de ideas (Brainstorming). Herramienta de análisis basada en 5 porqué. Diagrama de afinidad. Diagrama de relaciones. Diagrama de árbol. Diagrama matricial o Matriz de relaciones. Diagrama de flechas. Benchmarking	2,5	Aula	Babiak
	<i>Coloquios</i>	Realización e interpretación de: Histogramas, Tormenta de ideas (Brainstorming) y Herramienta de análisis basada en 5 por qué.	1,5	Aula	Babiak
10	<i>Teóricas</i>	Herramientas Avanzadas de Calidad Proceso para la solución de problemas (8D). Método para el análisis de riesgos y sus efectos (AMFE). Técnica de Lean manufacturing: 5S.	2,5	Aula	Babiak
	<i>Coloquios</i>	Proceso para la solución de problemas (8D). Método para el análisis de riesgos y sus efectos (AMFE). Técnica de Lean manufacturing: 5S.	1,5	Aula	Babiak
11	<i>Teóricas</i>	Herramientas Avanzadas de Calidad Control Estadístico de procesos y Gráficos de control.	2,5	Aula	Babiak



		Índices de calidad para planes de muestreo de aceptación. Nivel aceptable de la calidad o nivel de fabricación (NCA / AQL). Controles por variables. Controles por atributos. Control estadístico de proceso. Reproducibilidad y Repetitividad			
	<i>Coloquios</i>	Control Estadístico de procesos y Gráficos de control. Índices de calidad para planes de muestreo de aceptación.	1,5	Aula	Babiak
12	<i>Teóricas</i>	Principios de HACCP, como se aplica en la industria. Árbol de decisiones para la identificación de PCC.	2,5	Aula	Babiak
	<i>Coloquios</i>	relacionar el listado de Pre-requisitos con los puntos normativos de ISO 9001	1,5	Aula	Babiak
13	<i>Teóricas</i>	Conocimiento e Interpretación de ISO22001	2,5	Aula	Babiak
	<i>Coloquios</i>	Relacionar los requisitos normativos de ISO 9001 con ISO 22001	1,5	Aula	Babiak
14	<i>Teóricas</i>	Conocimiento e Interpretación de ISO 170001	2,5	Aula	Babiak
	<i>Coloquios</i>	Relacionar los requisitos normativos de ISO 9001 con ISO 22001	1,5	Aula	Babiak
15	<i>Teórico-Práctica</i>	Repaso de temas y/o recupero de clases en caso que por algún motivo sea necesario (ej: feriados, mesas de examen especiales, etc)	4	Aula	Babiak

20) Metodología de la enseñanza:

Para la **teoría** las clases teóricas se desarrollarán en forma presencial. En estas clases se hará una presentación oral de los temas, que podrán estar acompañados por presentaciones en diferentes plataformas que ayuden a interpretar el tema abordado, así como también se establecerá un espacio para poder discutir conceptos, logrando de este modo el involucramiento y participación de los alumnos.

Los **Coloquios** se desarrollarán luego de dictar los contenidos teóricos de cada unidad e incluirán actividades de conocimiento y manejo de herramientas de calidad, su interpretación y aplicación.

21) Previsiones de seguridad durante las actividades: no corresponde.

22) Requisitos para obtener la regularidad:

- 80% de asistencia a las clases teóricas.
- 80 % de asistencia en los coloquios.
- Presentar y aprobar los coloquios con un mínimo de 60%.



23) Régimen de Aprobación de la Asignatura:

A. Mediante examen final integrador en turnos de exámenes según Calendario Académico

A.1 para estudiantes regulares:

Para acceder al examen final el estudiante confeccionará un manual de “Buenas prácticas de manufactura” o trabajo afín a herramientas de calidad dictadas durante el cursado (ej. Auditorías internas, aplicación de herramientas de análisis de causa y resolución de problemas, etc), según proceso de producción alimentario definido en conjunto profesor y alumno. El día del examen final deberá defenderlo frente al tribunal examinador. Aprobará con un puntaje mínimo de 6 puntos.

A.2 para estudiantes libres:

Los estudiantes que rindan en condición de libres deberán confeccionar previamente un manual de “Buenas prácticas de manufactura”, definido en conjunto profesor y alumno al igual que los estudiantes regulares y defender en mesa de examen, al cual se agregarán otros temas de la planificación, en formato oral. Aprobará con un mínimo de 6 puntos.

B. Mediante evaluación continua: no se ofrece

En todos los casos, el puntaje y la nota se ajustarán a la Escala de Calificaciones vigente en el ámbito de la Universidad Nacional del Litoral según Res. “C.S.” n° 223/2006 y a lo establecido por el Régimen de Enseñanza del Centro Universitario Reconquista-Avellaneda en cuanto a los criterios institucionales para la asignación de notas de acuerdo al puntaje obtenido en la evaluación.

Puntaje obtenido	nota	concepto según Res. “C.S.” n° 223/2006
0,00 a 1,49	1	INSUFICIENTE
1,50 a 2,49	2	INSUFICIENTE
2,50 a 3,49	3	INSUFICIENTE
3,50 a 4,49	4	INSUFICIENTE
4,50 a 5,98	5	INSUFICIENTE
5,99 a 6,49	6	APROBADO
6,50 a 7,49	7	BUENO
7,50 A 8,49	8	MUY BUENO
8,50 a 9,49	9	DISTINGUIDO
9,50 a 10,0	10	SOBRESALIENTE

24) Información complementaria:

1.- El desarrollo de las unidades se llevan a cabo diferentes actividades que los alumnos deben realizar y fundamentar con el objetivo de evaluar la asimilación de los conocimientos relacionados a los temas desarrollados. Estas actividades no representan una nota para el alumno, pero sí brindan feedback para identificar temas que requieren ser reforzados durante el dictado de la asignatura.

2.- Durante el cursado se motivará la participación de los alumnos en charlas inherentes a la asignatura, algunas de ellas podrán ser de modo presencial o bien de modo virtual. Ej: Capacitaciones dictadas por



ASSAL, Entes Certificadores, etc.

3.- Si bien se priorizará el dictado presencial de las clases, se pueden llevar a cabo actividades de modo remoto, de ser necesario para cumplimentar con la planificación.

Firma Profesor Responsable