



Universidad Juárez del Estado de Durango

Dirección de Planeación y Desarrollo Académico

Facultad de Ciencias Químicas

Unidad Gómez Palacio



*Programa de Unidades de Aprendizaje
Con un enfoque en Competencias Profesionales Integrales*

I. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

1. Nombre de la Unidad de Aprendizaje	2. Clave
INTRODUCCION A LA INGENIERÍA	INI00

3. Unidad Académica
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS, UNIDAD GÓMEZ PALACIO, DURANGO

4. Programa Académico	5. Nivel
INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	Licenciatura

6. Área de formación
OPTATIVAS

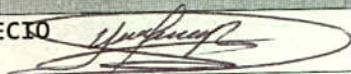
7. Academia
INGENIERÍA

8. Modalidad					
Obligatorias		Curso		Presencial	✓
Optativas	✓	Curso-taller		No presencial	
		Taller	✓	Mixta	
		Seminario			
		Laboratorio			
		Práctica de campo			
		Práctica profesional			
		Estancia académica			




9. Pre-requisitos				
Ser alumnos de Tronco común				

10. Horas teóricas	Horas Prácticas	Horas de estudio independiente	Total de horas	Valor en créditos
3	0		3	3

11. Nombre y firma de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación				
YOLANDA ARELLANO RECIO 				

12. Fecha de elaboración	Fecha de Modificación	Fecha de Aprobación
21/01/2013	DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA

II. DATOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

13. Presentación
La materia de Introducción a la Ingeniería tiene como propósito dar a los alumnos de Nuevo ingreso del área de Ingeniero Químico en Alimentos, la información que necesita para conocer la carrera que ha seleccionado, así como sus distintas aplicaciones en el ámbito laboral.

14. Competencias profesionales integrales a desarrollar en el estudiante
Generales
El alumno conoce las raíces de la Ingeniería de Alimentos y comprende los fundamentos y alcances del ejercicio de esta profesión, así como su importancia en el ámbito local, nacional. Conoce y aplica la metodología general para resolver de problemas de ingeniería. Conoce y valora los elementos de la currícula de su carrera específica, de manera que reafirme su vocación y tenga los elementos necesarios para tomar decisiones con respecto a ella.
Específicas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El alumno adquiere conocimientos básicos sobre las áreas de aplicación de la Ingeniería de Alimentos. ▪ Comprende las diversas funciones de la Ingeniería. ▪ El alumno valora el perfil profesional del Ingeniero Químico en Alimentos. ▪ El estudiante conoce el ámbito de aplicación de su carrera e investiga el campo laboral. ▪ Conoce los fundamentos básicos de los procesos tecnológicos de la industria agroalimentaria. ▪ Aprende a trabajar en equipo y a ser responsable en las tareas encomendadas.



15. Articulación de los Ejes

Habilidad para acceder a fuentes bibliográficas en el campo de la ingeniería de alimentos.

16. Contenido

- I. CONCEPTOS DE INGENIERÍA
- II. HERRAMIENTAS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE INGENIERÍA
- III. CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS
- IV. PROCESOS DE INGENIERÍA Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS

17. Estrategias Educativas

- 1) Explicaciones teóricas de los diferentes temas referidos a la Ingeniería Química en Alimentos.
- 2) Prácticas de Ingeniería y Tecnología de Alimentos
- 3) Visitas a Industrias de Alimentos

18. Materiales y recursos didácticos

Aula con bancas, escritorio, cañón de proyección, pantalla y pintarrón.
Laboratorio de Ingeniería y Tecnología de alimentos.
Vehículo para visitas a industria.

19. Evaluación del desempeño:

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes y	Se evaluarán los conocimientos adquiridos.	Aula	30%
Exposiciones basadas en algún tema de la asignatura.	Claridad Orden Postura y contacto visual Comprensión Tiempo	Aula	20%
Lecturas, Tareas y Ejercicios intermedios	-Claridad -Orden -Postura y contacto visual -Comprensión -Tiempo	LITA Industria alimentos	30%



películas		Aula	
Reportes de tareas y prácticas		Aula	20%

20. Criterios de evaluación:	
Criterio	Valor o estrategia
Evaluación formativa (valor)	30% Exámenes y Exposiciones, 20% Lecturas, Tareas y Ejercicios intermedios, 30% Asistencia y Participación en prácticas, visitas, 20% Reportes de tareas y prácticas.
Evaluación sumativa (valor)	30% Exámenes y Exposiciones, 20% Lecturas, Tareas y Ejercicios intermedios, 30% Asistencia y Participación en prácticas, visitas, 20% Reportes de tareas y prácticas.
Autoevaluación (estrategia)	Aplicación de instrumento
Coevaluación (estrategia)	Aplicación de instrumento
Heteroevaluación (estrategia)	Registro de evidencias en la carpeta.

21. Acreditación
Con objeto de tener derecho acreditar la Unidad de aprendizaje, es necesario asistir al 80% de las sesiones. Ya que su acreditación en las competencias será dada de acuerdo a su trabajo, desempeño, y rendimiento.

22. Fuentes de información
Básicas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Alonso Nápoles M.E. 2005. REDISEÑO ESTRUCTURAL DEL CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS. P. 64-74. 2. Corso M.A. 1986. INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE PROYECTOS. Ed. LIMUSA. 3. Krick. 1994. INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA Y AL DISEÑO DE INGENIERÍA. Ed. LIMUSA. 4. Quintín Olascoaga J. 1983. BROMATOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS. Ed. LIMUSA 4a edición. 5. Helen Charley. Ed. Orientación, S.A. PREPARACIÓN DE ALIMENTOS, Y SU TECNOLOGÍA.
Complementarias
<ul style="list-style-type: none"> • Singh, R.P., Heldman, D.R. 1998. INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE ALIMENTOS. Acribia, Zaragoza. • McCabe, J.C. Smith, y P. Harriot: OPERACIONES BÁSICAS DE LA INGENIERÍA QUÍMICA. Ed. McGraw-Hill, Madrid, 1991. • Earle, R.L.: INGENIERÍA DE LOS ALIMENTOS. Ed. Acribia. Zaragoza, 1994 • CONSULTAS DE INTERNET

23. Perfil del docente que imparte esta unidad de aprendizaje
Especialista de los contenidos que imparte, planea y diseña actividades de aprendizaje, promueve actividades colaborativas, da instrucciones de las actividades a realizar, estimula en el alumno el uso de las nuevas herramientas tecnológicas.

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DEL ENCUADRE

SESIÓN	TEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	MATERIALES NECESARIOS	OBSERVACIONES
1	PRESENTACIONES	Aplicar técnica de presentación e Integración. Preguntar por qué razón seleccionaron esta optativa.	Tarjetas con refranes Hojas de trabajo Tarjetas Marcadores Cinta	Hacer un plenario para comentarios finales de cómo se sintieron.
2	DIAGNÓSTICO EXPECTATIVAS	Aplicar instrumento de conocimientos previos. Técnica: Análisis de Expectativas.	Hojas de trabajo Hojas de trabajo Hojas de Rotafolio Marcadores Cinta	Hacer un plenario para Comentarios finales.
3	PROGRAMA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE ACUERDOS	Análisis del programa de la unidad de aprendizaje.	Copias del programa para los alumnos.	Hacer un plenario para Tomar acuerdos finales.

PLANEACIÓN DIDÁCTICA POR COMPETENCIAS

NOMBRE DE LA INSTITUCION: *UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO*

NOMBRE DE LA CARRERA O NIVEL DE ESTUDIOS: *INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS*

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: *INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA*

COMPETENCIA ESPECÍFICA	REQUISITOS	SITUACIÓN DIDÁCTICA	PRODUCTOS	CRITERIOS DE CALIDAD
<p align="center">Competencia número 1 Desarrolla la capacidad de entender El concepto y las características deseables del Ingeniero. Conversa sobre las funciones de la ingeniería.</p>	<p>Cognitivos: Habilidad para acceder a fuentes bibliográficas específicas.</p> <p>Capacidad para evaluar, interpretar y sintetizar la información recibida.</p>	<p align="center">Los Alumnos en equipos investigan el desarrollo Histórico de la Ingeniería. Posteriormente analiza las funciones de la Ingeniería.</p>	<p>1.-Elabora un informe para exponer y discutir en clase, los resultados obtenidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asiste puntualmente a clases. ▪ Participa con actitud positiva en las actividades. ▪ Trabaja en equipos ▪ Aporta algún comentario final que ayuda a comprender y/o aclarar el tema.
	<p>Procedimentales: Ejercitan procedimientos para la investigación bibliográfica. Integración de los conocimientos adquiridos. Sabe trabajar en equipo y discute sobre el tema.</p>		<p>2.-Aplica la metodología general para resolver problemas.</p>	
<p>Actitudinales: Ejercita las actitudes de trabajo en equipo, especialmente como herramienta para la resolución de problemas. Desarrolla habilidades en la comunicación.</p>	<p>3.-Elabora diagramas de estado inicial y final de productos de la ingeniería.</p>			
<p>Número de sesiones que se le dedicarán</p> <p align="center">10</p>				

			4.- Entrevista a Ingenieros sobre características deseables del IQA. Y elabora informe de resultados.	
--	--	--	---	--



DOSIFICACION DE LA COMPETENCIA

1.- Desarrolla la capacidad de entender El concepto y las características deseables del Ingeniero. Conversa sobre las funciones de la ingeniería.

SECUENCIA DIDACTICA	NO. DE SESION Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES NECESARIOS	OBSERVACIONES
4.- CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE INGENIERÍA	4.- Evolución de la Ingeniería.	En equipos los alumnos hacen lectura comentada sobre el desarrollo histórico de la ingeniería.	Cuadernillo de la asignatura.	Al finalizar un representante de cada equipo hará una síntesis sobre la lectura.
5.- CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE INGENIERÍA	5.- Formación del Ingeniero Diferencia entre ingeniería, ciencia.	Exposición del Profesor	Aula con cañón Presentación Power Point sobre el tema.	Al finalizar en plenario se responderán las inquietudes del alumno.
6.- CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE INGENIERÍA	6.- Definición de Ingeniería y funciones de la Ingeniería.	Exposición del Profesor y de forma individual analiza y comenta alguna de las funciones de la ingeniería.	Aula con cañón Presentación Power Point sobre el tema. Cuadernillo de la asignatura.	Al finalizar en plenario se responderán las dudas e inquietudes del alumno.
7.- CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE INGENIERÍA	7.- Características deseables del Ingeniero.	Entrevistar profesionistas ingenieros con la finalidad de obtener información de las cualidades necesarias	Aula con cañón Presentación de Informe de resultados.	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
8.- CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE INGENIERÍA	8.- Metodología General para Resolver problemas de Ingeniería.	Analizar un problema real o ficticio Y aplicar la Metodología general para resolver problemas de ingeniería.	Copias de Problemas de ingeniería.	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.

9.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	9.- Origen de la Ingeniería de Alimentos.	El alumno en equipos investiga el desarrollo histórico de la ingeniería de Alimentos, analizar y elaborar un informe para exponer y discutir en clase, los resultados obtenidos.	Aula	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
10.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	10.- Definición sobre la profesión.	Exposición del Profesor y de forma grupal analiza y comenta sobre la profesión.	Aula	Al finalizar en plenario se responderán las dudas e inquietudes del alumno.
11.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	11.- Objeto de Trabajo del IQA	Exposición del Profesor y de forma grupal analiza y comenta sobre el objeto de trabajo del IQA.	Aula	Al finalizar en plenario se responderán las dudas e inquietudes del alumno.
12.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	12.- Campo de Acción y laboral del IQA. Necesidad Social de la Ingeniería de Alimentos.	Analizar el campo de trabajo del IQA. Investigar en el sector productivo.	Aula	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
13.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	13.- Funciones Profesionales y Perfil de egreso del IQA.	Valorar el impacto de la ingeniería Química en Alimentos y sobre el impacto social de la carrera.	Aula	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.

PLANEACIÓN DIDÁCTICA POR COMPETENCIAS

NOMBRE DE LA INSTITUCION: *UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO*

NOMBRE DE LA CARRERA O NIVEL DE ESTUDIOS: *INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS*

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: *INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA*

COMPETENCIA ESPECÍFICA	REQUISITOS	SITUACIÓN DIDÁCTICA	PRODUCTOS	CRITERIOS DE CALIDAD
<p align="center">Competencia número 2</p> <p align="center">Visualiza, Analiza y Experimenta El Campo de Acción del Ingeniero Químico en Alimentos.</p>	<p>Cognitivos: Habilidad para acceder a fuentes bibliográficas específicas.</p> <p>Capacidad para evaluar, interpretar y sintetizar la información recibida.</p>	<p>El alumno realiza una conclusión final escrita sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La Importancia ▪ Preparación y ▪ Necesidad Social del IQA, <p>En la Industria de Alimentos de la Comarca Lagunera.</p>	<p>1.- Reportes de visitas a la industria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asiste puntualmente a las visitas cumpliendo con los requisitos que previamente solicita la industria. ▪ Entrega de manera puntual los reportes de las visitas a la industria, según el formato de reporte. ▪ Entrega de manera puntual los reportes de las prácticas de ingeniería y procesamiento de alimentos, según el formato de reporte. ▪ Participa con actitud positiva en las actividades. ▪ Trabaja en equipos
	<p>Procedimentales: Ejercitan procedimientos para la investigación bibliográfica. Integración de los conocimientos adquiridos. Sabe trabajar en equipo y discute sobre el tema.</p>		<p>2.- Reportes de prácticas de ingeniería y procesamiento de alimentos</p>	
	<p>Actitudinales: Ejercita las actitudes de trabajo en equipo, especialmente como herramienta para la resolución de problemas. Desarrolla habilidades en la comunicación.</p>		<p>3.- Elabora un ensayo sobre la Importancia y necesidad social del IQA.</p>	
<p>Número de sesiones que se le dedicarán</p> <p align="center">27</p>				

DOSIFICACION DE LA COMPETENCIA

2.- Visualiza, Analiza y Experimenta el Campo de Acción del Ingeniero Químico en Alimentos.

SECUENCIA DIDACTICA	NO. DE SESION Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES NECESARIOS	OBSERVACIONES
14.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	14.- Evolución de la Ingeniería	❖ En equipos los alumnos realizan la lectura y analizan la evolución de la ingeniería para sacar sus conclusiones y las comentan en plenario.	Aula ❖	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
15.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	15.- Diferencia entre Ingeniería y Ciencia	❖ El profesor expone tema	Aula ❖	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
16.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	16.- Definición de Ingeniería y Funciones de la Ingeniería	❖ El profesor expone tema	Aula ❖	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
17.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	17.- Definición de Ingeniería y Funciones de la Ingeniería	❖ El profesor expone tema	Aula ❖	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
18.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	18.- Definición de Ingeniero	❖ El profesor expone tema	Aula ❖	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
19.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	19.- Definiciones de las diferentes Ramas de la Ingeniería	❖ El alumno investiga sobre las diferentes ramas de la ingeniería y da a conocer en plenario si la rama que ha elegido es de su interés.	Aula ❖	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.



20.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	20.- Características deseables del Ingeniero	❖ El profesor expone tema	Aula	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
21.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	21.- Características deseables del Ingeniero	❖ El profesor expone tema	Aula	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
22.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	22.- Metodología General para Resolver Problemas de la Ingeniería	❖ El profesor expone tema	Aula	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
23.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	23.- Metodología General para Resolver Problemas de la Ingeniería	❖ El profesor expone tema	Aula	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
24.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	24.- Campo de Acción y laboral del IQA.	❖ Visitas industriales.	❖ Vehículo para visitas a la industria	Solicitar a inicio del semestre , las visitas programadas para la unidad de aprendizaje; al Departamento de Extensión y Vinculación de la FCQ.
25.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	25.- Campo de Acción y laboral del IQA.	❖ Visitas industriales.	❖ Vehículo para visitas a la industria	Solicitar a inicio del semestre , las visitas programadas para la unidad de aprendizaje; al Departamento de Extensión y Vinculación de la FCQ.
26.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	26.- Campo de Acción y laboral del IQA.	❖ Visitas industriales.	❖ Vehículo para visitas a la industria	Solicitar a inicio del semestre , las visitas programadas para la unidad de aprendizaje;

				al Departamento de Extensión y Vinculación de la FCQ.
27.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	27.- Campo de Acción y laboral del IQA.	❖ Visitas industriales.	❖ Vehículo para visitas a la industria	Solicitar a inicio del semestre , las visitas programadas para la unidad de aprendizaje; al Departamento de Extensión y Vinculación de la FCQ.
28.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	28.- Campo de Acción y laboral del IQA.	❖ Práctica	❖ Laboratorio de Ingeniería y Tecnología de Alimentos.	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
29.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	29.- Campo de Acción y laboral del IQA.	❖ Práctica	❖ Laboratorio de Ingeniería y Tecnología de Alimentos.	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
30.- CONCEPTOS Y PERFIL DEL INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS	30.- Campo de Acción y laboral del IQA.	❖ Práctica	❖ Laboratorio de Ingeniería y Tecnología de Alimentos.	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
31.- PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	31.- Campo de Acción y laboral del IQA.	❖ Práctica	❖ Laboratorio de Ingeniería y Tecnología de Alimentos.	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
32.- PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	32.- Campo de Acción y laboral del IQA.	❖ Práctica	❖ Laboratorio de Ingeniería y Tecnología de Alimentos.	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.

33.- PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	33.- Campo de Acción y laboral del IQA.	❖ Práctica	❖ Laboratorio de Ingeniería y Tecnología de Alimentos.	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
34.- PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	34.- Campo de Acción y laboral del IQA.	❖ Práctica	❖ Laboratorio de Ingeniería y Tecnología de Alimentos.	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
35.- PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	35.- Procedimientos Físicos. Secado y deshidratación	❖ El alumno investiga sobre el tema y realiza una Exposición para el grupo.	Aula	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
36.- PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	36.- Procedimientos Físicos. Refrigeración y Congelación	❖ El alumno investiga sobre el tema y realiza una Exposición para el grupo.	Aula	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
37.- PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	37.- Procedimientos Físicos. Enlatado y Pasteurización	❖ El alumno investiga sobre el tema y realiza una Exposición para el grupo.	Aula	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
38.- PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	38.- Procedimientos Físicos. Liofilizado	❖ El alumno investiga sobre el tema y realiza una Exposición para el grupo.	Aula	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
39.- PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	39.- Procedimientos Químicos. Salazón, Acidificación y Aditivos Químicos	❖ El alumno investiga sobre el tema y realiza una Exposición para el grupo.	Aula	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.

40.- PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	40.- Procedimientos Biológicos. Fermentaciones	❖ El alumno investiga sobre el tema y realiza una Exposición para el grupo.	Aula	El Facilitador guía un proceso para que el grupo realice una reflexión sobre la actividad.
41.-	41.-	❖	❖	
42.-	42.-	❖	❖	
43.-	43.-	❖	❖	
44.-	44.-	Festivos, puentes y otros (5 sesiones)		
45.-	45.-	Colchón de imprevistos (3 sesiones)		
46.-	46.-	Colchón de imprevistos (3 sesiones)		
47.-	47.-	❖	❖	
48.-	48.-	❖	❖	