



UNJFSC

FACULTAD DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL SISTEMAS E INFORMÁTICA



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ
CARRIÓN

Facultad de Ingeniería Industrial,
Sistemas e Informática

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

MODALIDAD NO PRESENCIAL

SÍLABO POR COMPETENCIAS

CURSO:

AGROINDUSTRIA

**SEMESTRE ACADÉMICO
2020 -I**

I. DATOS GENERALES DEL CURSO

Línea de Carrera	NEGOCIOS
Semestre Académico	2020 - I
Código	308
Créditos	4
Horas Semanales	3 HT + 2 HP = 5 HT
Ciclo	V
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente	CHAVEZ ZAVALA, RAUL
Correo Institucional	rchavez@unjfcs.edu.pe
Celular	946797138

II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso de Agroindustria ha sido diseñado para formar al Ingeniero Industrial con una visión amplia y multidisciplinaria para ser competitivo. Un profesional que cuente con las competencias necesarias para gestionar eficientemente la tecnología de la cadena agroindustrial, la calidad de los procesos y productos, cuidando y protegiendo el medio ambiente. Complementando y desarrollando sus habilidades que le permitan insertar competitivamente los productos en el mercado nacional e internacional.

La asignatura pertenece a la línea de carrera de Negocios, es teórico - práctico y tiene por propósito identificar el potencial agroexportador del Perú y establecer estrategias de acceso considerando las regulaciones de los principales mercados nacionales e internacionales.

Desarrolla las siguientes unidades de aprendizaje:

Unidad didáctica I: La agroindustria en el Perú.

Unidad didáctica II: Procesado de alimentos, procesamiento de lácteos y bebidas de frutas y hortalizas.

Unidad didáctica III: Control de calidad y normas internacionales.

Unidad didáctica IV: Agronegocios.

II. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Identifica oportunidades que ofrece la agricultura nacional con actitud emprendedora.	LA AGROINDUSTRIA EN EL PERU	1,2,3,4
UNIDAD II	Identifica oportunidades de demanda en los mercados internacionales en agroindustria, según evaluación de la demanda del mercado y la capacidad exportadora de la empresa.	PROCESADO DE ALIMENTOS, PROCESAMIENTO DE LÁCTEOS Y BEBIDAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS	5,6,7,8
UNIDAD III	Adquiere conocimientos relacionados con las exigencias de los productos agroindustriales. Conoce los requerimientos del mercado internacional, sobre el control y aseguramiento de la calidad para acceder a dicho mercado en condiciones de competitividad.	CONTROL DE CALIDAD Y NORMAS INTERNACIONALES	9, 10, 11 ,12
UNIDAD IV	Entiende las implicancias ambientales, sociales y políticas en los patrones de producción y consumo, busca promover el desarrollo sostenible de los Agronegocios de alto valor agregado. Las tendencias de los Agronegocios se explican a través de ejemplos de empresas exitosas que han optado por sistemas de producción limpia y el cuidado del medio ambiente.	AGRONEGOCIOS	13, 14, 15, 16

III. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

No	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Compara los resultados de la exportación y el comportamiento en los últimos años.
2	Analiza los diferentes factores que inciden en la importación de productos en el mercado internacional.
3	Promueve la cultura exportadora como vía de alternativa de nuestra economía basándose en las exportaciones.
4	Emplea los conocimientos con la finalidad de desarrollar una actitud emprendedora, en la elaboración de un producto en su primera parte.
5	Identifica claramente la logística que se requiere para el aseguramiento del producto que sea competitivo, cumpliendo con los estándares de calidad a cada país de destino requiere, diferenciándose de un país a otro.
6	Describe los pasos que se realizaron para poder asegurar la calidad, desarrollándose con mucho rigor cada uno de los procesos en la línea de producción y que estos productos pueden ser competitivos, y al mismo tiempo rastreables, el cual nos asegura que el proceso sea de mucha calidad.
7	Relaciona los procesos antes descritos, con las exigencias del mercado de destino, y los adapta en la elaboración del producto en su segunda parte.
8	Usa los conocimientos vertidos para evitar peligros o daños de los microorganismos en los alimentos.
9	Estima de suma importancia la implementación de un plan del sistema HACCP con la finalidad de implementar normas de seguridad alimentaria, la cual nos permitirá tener oportunidad de poder exportar y cumplir con las normas que exigen los diferentes países de destino de nuestros productos.
10	Propone contar con un plan de mantenimiento de las instalaciones, con la finalidad de evitar algunos residuos que pudiera descalificar nuestros productos a exportar y porque los importadores así lo van a exigir.
11	Acepta implementar las BPA, BPM Y BPH, la cual nos va a permitir asegurar la calidad alimentaria y evitar así el rechazo por parte de los importadores.
12	Maneja e implementa planes de procedimiento de acuerdo a las necesidades y política de la empresa, dejando constancia de su iniciativa y propuesta de mejora, evidenciando sus conocimientos de las normas de inocuidad que toda empresa agroindustrial conoce.
13	Valora la teoría con la práctica de sus conocimientos reforzándolos in situ.
14	Diseña el programa de aseguramiento de la calidad del producto, realizando auditorías internas y externas, las cuales calificarán las condiciones de nuestra empresa si es competitiva para la exportación internacional, dándole un plus a nuestra empresa respecto a la competencia.
15	Asume con mucha responsabilidad los retos para ser una empresa cuya propuesta debe de ser de responsabilidad, honestidad, puntualidad, ética y sobre todo brindar un servicio diferenciado que nuestros clientes depositen su confianza por los valores que practicamos como empresa.
16	Evalúa conceptos adquiridos aplicándolos a su entorno local y nacional e internacional.



IV.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

Unidad Didáctica I : La Agroindustria en el Perú	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: Identifica oportunidades que ofrece la agricultura nacional, procesos que se desarrollan, con la finalidad de asumir una actitud emprendedora.					
	Sem	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
	1	Analiza la situación actual del sector agrario peruano. Agricultura moderna. Agro exportación: comportamiento. Ventajas comparativas. Potencial exportable del país. Cadena alimentaria. Enfoque sistemático de la gestión de la seguridad alimentaria, Mega tendencias en el mercado Agrícola, tendencias en el comportamiento de los consumidores.	Investiga a la agricultura como principal actividad en la población rural y su influencia en las condiciones de vida de la población, analizando que el desarrollo de la agricultura más prospera está orientada a la exportación.	Valora la importancia del desarrollo de la agricultura en el país.	Expositiva (Docente/Alumno) • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) • Foros, Chat Lecturas • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) • Foros, Chat	✓ Compara los resultados de la exportación y el comportamiento en los últimos años.
	2	Conoce el procesado a temperatura ambiente: tratamiento de la materia prima, reducción de tamaño, mezclado y moldeo, tecnología de fermentación y enzimas, irradiación. Procesado mediante aplicación de calor. Procesos que implican eliminación de calor. Efectos del procesado en las características organolépticas y propiedades nutritivas de los alimentos.	Observa la secuencia de las diferentes etapas de la cadena de proceso, considerando los estándares internacionales, conservando sus características nutritivas y organolépticas.	Aprueba los diversos procesos que se realizan en el deshidratado o frío de los productos.		✓ Analiza los diferentes factores que inciden en la importación de productos en el mercado internacional.
	3	Reconoce el envasado, manipulación de materiales, almacenamiento y distribución. Los plásticos en el envasado de bebidas. Bolsas de plástico. Envases de papel y cartón. Envases de vidrio. Las latas de metal.	Emplea sus conocimientos teóricos del envasado y los simula en la práctica, aplicándolos en el laboratorio.	Comparte sus conocimientos teóricos en clase y los realiza en el laboratorio.		✓ Promueve la cultura exportadora como vía de alternativa de nuestra economía basándose en las exportaciones.
	4	Diferencia las operaciones sobre la leche cruda antes del tratamiento. Tratamiento térmico de la leche y la nata. Procesado de la leche. Elaboración de las natas. Fermentos lácticos y flora secundaria. Queso: técnicas de fabricación. Leches fermentadas, fabricación industrial de la mantequilla, fabricación de productos lácteos concentrados, productos derivados de la leche. Primer Examen Parcial.	Utiliza sus conocimientos teóricos y prácticos en el proceso inicial de la leche hasta finalizar, proponiendo un derivado del producto.	Identifica la oportunidad que ofrece la agroindustria en el país, y trabaja en equipo en la elaboración de un derivado del producto en estudio.		✓ Emplea los conocimientos con la finalidad de desarrollar una actitud emprendedora, en la elaboración de un producto en su primera parte.
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
	Evaluación virtual (no presencial) al termino de cada unidad, en el Aula Virtual de la Universidad. Se incluirán en la evaluación por lo menos un video, dependiendo del tema a tratar.		Entrega de los Tareas (Casos estudios propuestos) el cual será redactado siguiendo las normas APA. Se evaluará la forma y el fondo de los trabajos. Así como los Foros establecidos en cada sesión de aprendizaje.		Determinaremos el grado de participación en los Foros, Chats, Exposiciones sincrónicas, aportes en clases, pensamientos críticos y aportes de juicios razonados en clases sincrónicas.	



Unidad Didáctica II: Procesado de alimentos, procesamiento de lácteos y bebidas de frutas y hortalizas

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: *Identifica oportunidades de demanda en los mercados internacionales en agroindustria, según evaluación de la capacidad exportadora de la empresa.*

Sem	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
5	Conoce las cosechadoras y transporte, descarga y almacenado de la fruta, transporte a los extractores, extracción del zumo y clarificación, elaboración de zumo, recuperación de esencias, sistemas de extracción del zumo, sistemas de fabricación de zumos de frutas y derivados.	Desarrolla sus conocimientos en el proceso desde el agricultor hasta la recepción en el almacén de la materia prima, seguidamente realiza el proceso para terminar con el producto que se va a comercializar.	Aprecia con mucha responsabilidad la cadena de proceso de inicio a fin, por la responsabilidad que asume de tener que comercializarlo en el mercado competitivo.	Expositiva (Docente/Alumno) <ul style="list-style-type: none">• Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none">• Foros, Chat Lecturas <ul style="list-style-type: none">• Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none">• Foros, Chat 	Identifica claramente la logística que se requiere para el aseguramiento del producto que sea competitivo, cumpliendo con los estándares de calidad a cada país de destino requiere, diferenciándose de un país a otro.
6	Analiza la descomposición de las frutas y hortalizas, métodos de conservación, conservación por refrigeración, conservación por congelación, deshidratación y secado de frutas y hortalizas, transferencia de calor y agua durante la deshidratación de alimentos, procesos básicos del secado.	Recoge los resultados y registros para guiarse del momento del desarrollo del proceso y poder contrastar si se aplicaron debidamente todas las técnicas a utilizar para asegurar el proceso.	Valora con asertividad cada uno de los procesos desarrollados que permitieron asegurar la calidad del producto.		
7	Reconoce las confituras, dulces, mermeladas y jaleas: pre-tratamientos, métodos y equipos para fabricación, equipos de control, conservas de frutas y hortalizas, productos fermentados de frutas y hortalizas.	Presenta su producto terminado al mercado cautivo con la finalidad de poder comercializar.	Comparte con la organización el haber completado el proceso satisfactoriamente, con un producto terminado de alta calidad para ser comercializado.		Relaciona los procesos antes descritos, con las exigencias del mercado de destino, y los adapta en la elaboración del producto en su segunda parte.
8	Segundo Examen Parcial.				
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
Evaluación virtual (no presencial) al término de cada unidad, en el Aula Virtual de la Universidad. Se incluirán en la evaluación por lo menos un video, dependiendo del tema a tratar.		Entrega de los Tareas (Casos estudios propuestos) el cual será redactado siguiendo las normas APA. Se evaluará la forma y el fondo de los trabajos. Así como los Foros establecidos en cada sesión de aprendizaje.		Determinaremos el grado de participación en los Foros, Chats, Exposiciones sincrónicas, aportes en clases, pensamientos críticos y aportes de juicios razonados en clases sincrónicas.	



Unidad Didáctica III : Control de calidad y normas Internacionales

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: *Adquiere saberes nuevos relacionados con los productos agroindustriales. Conoce los requerimientos del mercado internacional, sobre el control y aseguramiento de la calidad para acceder a dicho mercado en condiciones de competitividad.*

Sem	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
9	Conoce los componentes de la calidad de alimentos, definición de inocuidad, causas del deterioro de los alimentos, daños físicos, daños químicos y/o bioquímicos, daños microbiológicos, microorganismos peligrosos. ETAS, microorganismos en alimentos.	Clasifica los componentes de la calidad, para evitar daños físicos, químicos o bioquímicos, por ser productos inocuos.	Asume el reto de la implementación de un plan de ETAS, de los microorganismos en los alimentos.	Expositiva (Docente/Alumno) <ul style="list-style-type: none"> • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat Lecturas <ul style="list-style-type: none"> • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat 	Usa los conocimientos vertidos para evitar peligros o daños de los microorganismos en los alimentos.
10	Explica la introducción al HACCP, origen, funcionamiento, principios, finalidad, empresas que pueden utilizar HACCP, etapas de un plan HACCP, costos, malentendidos, aplicando los principios de HACCP, el HACCP en el contexto del resto de actividades de gestión, sistemas de gestión de la calidad necesarios, las normas de seguridad alimentaria. ISO 22000:2005.	Proyecta un programa de sistema de calidad HACCP, con la finalidad de gestionarlo y poder aplicarlo.	Interioriza la aplicación del sistema HACCP, dado los conocimientos adquiridos.		Estima de suma importancia la implementación de un plan del sistema HACCP con la finalidad de implementar normas de seguridad alimentaria, la cual nos permitirá tener oportunidad de poder exportar y cumplir con las normas que exigen los diferentes países de destino de nuestros productos.
11	Distingue los tipos de prerrequisitos, operativos, flexibilidad del sistema APPCC: límites, desarrollo e implementación de los programas de prerrequisitos, control del agua, plan de limpieza, plan de formación, control de proveedores, plan de trazabilidad, plan de mantenimiento de instalaciones y equipos, buenas prácticas de manipulación, buenas prácticas de fabricación, plan de eliminación de residuos, plan de termo-conservación.	Planea la implementación de programas de prerrequisito y control del agua, respaldado con un plan de trazabilidad.	Muestra un conocimiento más profundo y responsable en el desarrollo de un plan de mantenimiento en las diferentes instalaciones que lo requieran.		Propone contar con un plan de mantenimiento de las instalaciones, con la finalidad de evitar algunos residuos que pudiera descalificar nuestros productos a exportar y porque los importadores así lo van a exigir.
12	Entiende los conceptos de calidad aplicada a los alimentos, programas de prerrequisitos. Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Buenas Prácticas de Higiene (BPH), implementación de las buenas prácticas para la seguridad alimentaria.	Administra las BPA, BPM y BPH con la finalidad de brindar un aseguramiento de la calidad alimentaria.	Propone la implementación de las buenas prácticas para el aseguramiento de la calidad alimentaria.		Acepta implementar las BPA, BPM Y BPH, la cual nos va a permitir asegurar la calidad alimentaria y evitar así el rechazo por parte de los importadores.
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA				
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
	Determinaremos el grado de participación en los Foros, Chats, Exposiciones sincrónicas, aportes en clases, pensamientos críticos y aportes de juicios razonados en clases sincrónicas.		Entrega de los Tareas (Casos estudios propuestos) el cual será redactado siguiendo las normas APA. Se evaluará la forma y el fondo de los trabajos. Así como los Foros establecidos en cada sesión de aprendizaje.		Determinaremos el grado de participación en los Foros, Chats, Exposiciones sincrónicas, aportes en clases, pensamientos críticos y aportes de juicios razonados en clases sincrónicas.



Unidad Didáctica IV -Agronegocios

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: *Entiende las implicancias ambientales, sociales y políticas en los patrones de producción y consumo, busca promover el desarrollo sostenible de los Agronegocios de alto valor agregado. Las tendencias de los Agronegocios se explican a través de ejemplos de empresas exitosas que han optado por sistemas de producción limpia y el cuidado del medio ambiente.*

Sem	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
13	Planea Procedimientos Operativos Estándar relacionados con Sanidad (POES), definición de los procedimientos de sanidad y la asignación de responsables, el HACCP en la práctica: preparación para el desarrollo del plan HACCP, aplicación de los principios, implantación del plan HACCP, mantenimiento del sistema HACCP.	Desarrolla la implementación del plan HACCP, de acuerdo al tamaño y necesidad de la empresa.	Participa de diferentes formas con la finalidad de poder implementar las normas de inocuidad de los alimentos.	Expositiva (Docente/Alumno) <ul style="list-style-type: none"> • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat Lecturas <ul style="list-style-type: none"> • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat 	Maneja e implementa planes de procedimiento de acuerdo a las necesidades y política de la empresa, dejando constancia de su iniciativa y propuesta de mejora, evidenciando sus conocimientos de las normas de inocuidad que toda empresa agroindustrial conoce.
14	Analiza conceptos de auditoría, fases del proceso de auditoría, planificación y preparación de la auditoría, selección del equipo auditor, revisión de la documentación, el plan de auditoría, actividades de auditoría enfoque basado en la evidencia, fuentes de información, las herramientas de la auditoría, las listas de comprobación, las notas de no conformidad, informe de la auditoría, seguimiento de la auditoría, la mejora continua del programa de auditoría, evolución de los agros negocios. Clasificación los productos originados en el campo, gestión de cadenas, Commodities, Productos diferenciados o especialidades, industrialización.	Programa la planificación de los procesos de auditoría, y prepara las evidencias en forma general, para realizar la mejora continua del programa de auditoría.	Respeto las normas y reglamentaciones con la finalidad de asegurar la calidad de los productos alimentarios, cumpliendo con los requisitos de los diferentes importadores quienes exigen el cumplimiento de inocuidad.		Diseña el programa de aseguramiento de la calidad del producto, realizando auditorías internas y externas, las cuales calificarán las condiciones de nuestra empresa si es competitiva para la exportación internacional, dándole un plus a nuestra empresa respecto a la competencia.
15	Reconoce estrategias de competitividad en los agros negocios, de la agricultura de producción a la agricultura basada en la información, competitividad, nuevas pautas de consumo en los alimentos, biotecnología, rastreabilidad: aplicación de la tecnología, el cliente y el consumidor, proceso de comercialización, los clústeres en la economía actual, Redes agrícolas, el espíritu empresarial emprendedor.	Diseña las etapas para la comercialización del producto, conociendo sus ventajas comparativas y competitivas del mismo, considerando las exigencias de los estándares internacionales de nuestros importadores.	Comparte los conocimientos y prácticas en toda la cadena de producción respetando las normas internacionales que son requisitos indispensables para poder comercializar internacionalmente.		Asume con mucha responsabilidad los retos para ser una empresa cuya propuesta debe de ser de responsabilidad, honestidad, puntualidad, ética y sobre todo brindar un servicio diferenciado que nuestros clientes depositen su confianza por los valores que practicamos como empresa.
16	Conoce el proceso de comercialización para poder elegir dentro de su rubro la mejor decisión y asegurar que los productos lleguen en el momento y el lugar preciso usando la cadena logística para asegurar su objetivo como empresa.	Analiza y comprende las ventajas comparativas y competitivas para realizar una toma de decisiones acertada.	Emite opiniones sobre los documentos para el intercambio comercial, fuentes de financiamiento y seguridad.		Evalúa conceptos adquiridos aplicándolos a su entorno local y nacional e internacional.
Cuarto Examen Parcial.					

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
Determinaremos el grado de participación en los Foros, Chats, Exposiciones sincrónicas, aportes en clases, pensamientos críticos y aportes de juicios razonados en clases sincrónicas.	Entrega de los Tareas (Casos estudios propuestos) el cual será redactado siguiendo las normas APA. Se evaluará la forma y el fondo de los trabajos. Así como los Foros establecidos en cada sesión de aprendizaje.	Determinaremos el grado de participación en los Foros, Chats, Exposiciones sincrónicas, aportes en clases, pensamientos críticos y aportes de juicios razonados en clases sincrónicas.

V. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales educativos y recursos didácticos que se utilizarán en el desarrollo del presente curso:

1. Medios escritos electrónicos

- Materiales convencionales como Separatas.
- Guías de prácticas.
- Libros.
- Aplicaciones de casos.

2. Medios visuales y electrónicos

- Materiales audiovisuales como videos.
- Videos de procesos productivos de diferentes organizaciones.
- Programas informáticos (CD u on-line) educativos.
- Presentaciones multimedia, animaciones y simulaciones interactivas.
- Contenidos digitales.
- Desarrollo de tutoriales para el mejor entendimiento del uso de estas herramientas.

3. Medios informáticos

- Contar con una Laptop y/o Tablet, celulares, Internet; para el desarrollo de las clases no presencial sincrónica.
- Uso del campus virtual de enseñanza de la FIISI.
- Uso del Google Meet como herramienta de aprendizaje virtual, para que los estudiantes ingresen a la clase virtual sincrónica.
- Hacer uso de la video conferencia para la clase virtual sincrónica, utilizando el google meet.
- Hacer uso de la pizarra Jamboard para las clases virtuales sincrónica, en donde se compartirá con los estudiantes para que ellos también participen de los casos estudios que se están desarrollando.
- Aplicación de exelearning en la elaboración de contenidos digitales.
- Sitios web o URL de temas relacionados a cada sesión de aprendizaje.
- Uso del correo institucional.
- Aplicación de Foros de estudios con participación de todos los estudiantes en línea (sincrónica).
- Uso de la actividad Tarea, para que los estudiantes apliquen los casos resueltos en clases virtuales sincrónicas.
- Utilización del chat en clases virtuales sincrónica con la participación de todos los estudiantes en línea.
- Evaluación en línea a través de cuestionarios con varios tipos de preguntas.

VI. EVALUACIÓN

Las evaluaciones en los cuatro módulos serán totalmente virtuales presenciales (sincrónica), a través de un cuestionario de no menos de 30 preguntas.

La evaluación que se propone será por Unidad Didáctica y debe responder a la Evidencia de Desempeño, Evidencia de producto y Evidencia de conocimiento.

1. Evidencias de Conocimiento.

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

2. Evidencia de Desempeño.

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

3. Evidencia de Producto.

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación. La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

VARIABLES	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación de Conocimiento	30 %	El ciclo académico comprende 4
Evaluación de Producto	35%	
Evaluación de Desempeño	35 %	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$

UNIDAD DIDÁCTICA I: Identifica oportunidades que ofrece la agricultura nacional, procesos que se desarrollan, con la finalidad de asumir una actitud emprendedora.

La evaluación para esta Unidad Didáctica será de la siguiente forma:

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Evaluación con 5 preguntas dicotómicas (Verdadero o falso).			Cuestionario
2. Evaluación con 15 preguntas de opciones múltiples.			
3. Evaluación con 6 preguntas de opciones múltiples.			
4. Evaluación con 4 preguntas variadas.			
Total, Evidencia de Conocimiento	30 %	0.30	

EVIDENCIA DE PRODUCTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Presentación de trabajos sobre casos estudios propuestos.			Trabajo digital de acuerdo al formato establecido
2. Contenido de forma y fondo			
3. Aportes hechos al trabajo			
Total, Evidencia de Producto	35 %	0.35	

EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Presentación oportuna del trabajo			Registros de participación en Foros, Chats, Exposiciones, aportes en clases, mejoras de métodos.
2. Formular un procedimiento para hacer el mejor planteamiento de las posibles soluciones.			
3. Participación en clases sincrónicas virtuales, en Foros, Tareas, Chats, exposiciones de trabajos, aportes académicos en clases sincrónicas.			
Total, Evidencia de Desempeño	35 %	0.35	

$$\text{PROMEDIO UDI (PUDI)} = EC (0.30) + EP (0.35) + ED (0.35) = PM1$$

UNIDAD DIDÁCTICA II: Evalúa los métodos de trabajo de un proceso, como necesidad de optimizar procesos, para eliminar las operaciones que no genera valor, utilizando las seis fases de la mejora continua.

La evaluación para esta Unidad Didáctica será de la siguiente forma:

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Evaluación con 5 preguntas dicotómicas (Verdadero o falso).			Cuestionario
2. Evaluación con 15 preguntas de opciones múltiples.			
3. Evaluación con 6 preguntas de opciones múltiples.			
4. Evaluación con 4 preguntas variadas.			
Total, Evidencia de Conocimiento	30 %	0.30	

EVIDENCIA DE PRODUCTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Presentación del segundo avance del proyecto formativo.			Trabajo digital de acuerdo al formato establecido
2. Contenido de forma y fondo.			
3. Aportes hechos al trabajo.			
Total, Evidencia de Producto	35 %	0.35	

EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Presentación oportuna del trabajo			Registros de participación en Foros, Chats, Exposiciones, aportes en clases, mejoras de métodos
2. Formular un procedimiento para hacer el mejor planteamiento de las soluciones posibles.			
3. Participación en clases sincrónicas virtuales, en Foros, Tareas, Chats, exposiciones de trabajos, aportes académicos en clases sincrónicas.			
Total, Evidencia de Desempeño	35 %	0.35	

$$\text{PROMEDIO UDII (PUDII)} = \text{EC (0.30)} + \text{EP (0.35)} + \text{ED (0.35)} = \text{PM2}$$

UNIDAD DIDÁCTICA III: Propone nuevo tiempo estándar en todo proceso para mejorar la capacidad instalada de la planta, utilizando las técnicas de medición de tiempos.

La evaluación para esta Unidad Didáctica será de la siguiente forma:

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Evaluación con 5 preguntas dicotómicas (Verdadero o falso).			Cuestionario
2. Evaluación con 15 preguntas de opciones múltiples.			
3. Evaluación con 6 preguntas de opciones múltiples.			
4. Evaluación con 4 preguntas variadas.			
Total, Evidencia de Conocimiento	30 %	0.30	

EVIDENCIA DE PRODUCTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Presentación del Tercer avance del proyecto formativo.			Trabajo digital de acuerdo al formato establecido
2. Contenido de forma y fondo.			
3. Aportes hechos al trabajo.			
Total, Evidencia de Producto	35 %	0.35	

EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Presentación oportuna del trabajo			Registros de participación en Foros, Chats, Exposiciones, aportes en clases, mejoras de métodos
2. Formular un procedimiento para hacer el mejor planteamiento de las soluciones posibles.			
3. Participación en clases sincrónicas virtuales, en Foros, Tareas, Chats, exposiciones de trabajos, aportes académicos en clases sincrónicas.			
Total, Evidencia de Desempeño	35 %	0.35	

$$\text{PROMEDIO UDIII (PUDIII)} = \text{EC (0.30)} + \text{EP (0,35)} + \text{ED (0,35)} = \text{PM3}$$

UNIDAD DIDÁCTICA IV: Diseña puestos de trabajos eficientes, para adaptarlos a la realidad empresarial, utilizando la estación de diseño de trabajo del laboratorio de Ingeniería Industrial.

La evaluación para esta Unidad Didáctica será de la siguiente forma:

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
5. Evaluación con 5 preguntas dicotómicas (Verdadero o falso).			Cuestionario
6. Evaluación con 15 preguntas de opciones múltiples.			
7. Evaluación con 6 preguntas de opciones múltiples.			
8. Evaluación con 4 preguntas variadas.			
Total, Evidencia de Conocimiento	30 %	0.30	

EVIDENCIA DE PRODUCTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Presentación del proyecto formativo Final.			Trabajo digital de acuerdo al formato establecido
2. Contenido de forma y fondo			
3. Aportes hechos al trabajo			
Total, Evidencia de Producto	35 %	0.35	

EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Presentación oportuna del trabajo			Registros de participación en Foros, Chats, Exposiciones, aportes en clases, mejoras de métodos.
2. Formular un procedimiento para hacer el mejor planteamiento de las soluciones posibles.			
3. Discriminar las soluciones posibles y propone una solución la que permite solucionar problemas.			
Total, Evidencia de Desempeño	30 %	0.30	

$$\text{PROMEDIO UDIV (PUDI)} = \text{EC (0.30)} + \text{EP (0,35)} + \text{ED (0,35)} = \text{PM4}$$

$$\text{Nota Final} = (\text{PM1} + \text{PM2} + \text{PM3} + \text{PM4}) / 4 (*)$$

(*) Resolución Rectoral No 130-2015-CU-UNJFSC, Huacho 20 de febrero del 2015

VII BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS WEB

UNIDAD DIDACTICA I:

1. Benavides Maricela *La pequeña Agroindustria en el Perú*. Asociación gráfica educativa (1996).
2. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2015). *Plan Estratégico Nacional Exportador: PENX 2025*. Lima: MINCETUR.
3. ADEX Agroexportación.
4. FELLOWS, *Tecnología del Procesado de los Alimentos* Segunda edición – Ed. ACRIBIA S.A., España – 2007.
5. EARLY Ralph, *Tecnología de los Productos Lácteos* Segunda edición – Ed. ACRIBIA S.A., España – 2000.
6. HEINZ Sielaff. *Tecnología de la fabricación de conservas*. España: Ed. Acribia, S.A. 2004.
7. <http://www.iccspain.org/> Cámara de Comercio Internacional
8. <http://www.wto.org/indexsp.htm> Organización Mundial de Comercio.
9. <http://www.comunidadandina.org/> Comunidad Andina
10. <http://www.aladi.org/> Asociación Latinoamericana de Integración.
11. <http://www.apec.org/> Cooperación económica Asia Pacifico.
12. http://www.ftaa-alca.org/alca_s.asp Área de libre comercio de las américas.
13. <https://www.vuce.gob.pe/index2.html> Ventanilla única de comercio exterior.

UNIDAD DIDACTICA II:

1. HEINZ Sielaff. *Tecnología de la fabricación de conservas*. España: Ed. Acribia, S.A. 2004.
2. ASHURST, *Producción y Envasado de Zumos y Bebidas de Frutas sin Gas* Segunda edición – Ed. ACRIBIA. España – 2007.

UNIDAD DIDACTICA III:

1. MORTIMORE - WALLACE, *HACCP* Primera edición – Ed. ACRIBIA. España – 2004.
2. ADEX Agroexportación.

UNIDAD DIDACTICA IV:

1. ALVARADO LEDESMA Manuel, *Agronegocios Empresa y Emprendimiento* Primera edición – Ed. El Ateneo, Argentina – 2004.
2. ADEX Agroexportación.
3. ESAN Comercio Internacional.

Huacho, 4 de junio del 2020



*Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez"*

CHÁVEZ ZAVALA, RAÚL
DNU 420