



Universidad
Nacional
de Córdoba



FCA
Facultad de Ciencias
Agropecuarias



EPG
Escuela
para Graduados

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Facultad de Ciencias Agropecuarias

*Especialización en Tecnologías Multimedia
Para Desarrollos Educativos*

***LA ENSEÑANZA DE “TECNOLOGÍA DE
CARNES ROJAS Y PRODUCTOS CÁRNICOS”
COMPLEMENTADA POR ENTORNOS
VIRTUALES DE APRENDIZAJE***

Vanesa Ruth Cadelago

Directora: Dra. Andrea S. Uliana

Asesor: Ing. Agr. Gabriel A. Manera

2021



TRIBUNAL EVALUADOR

Dra. Gloria SILVA

Mgter. Adriana ORDOÑEZ

Esp. Rubén TOLEDO

AGRADECIMIENTOS

Dirigidos a:

-DIOS, a ÉL sea Toda la Gloria y Honra.

-Mi amado esposo y padre de mis hijas, mi motor de existencia.

-A mis abuelos maternos que partieron de este mundo en el transcurso de la realización de este trabajo a ellos debo mi formación académica y mi agradecimiento por actuar como mis padres desde que nací en ausencia de ellos.

-Dra. Claudia Romero de Gelonch que ilumina mi camino como docente y como persona a quien admiro, valoro y respeto.

-Mi Directora de Trabajo Final a todo su tiempo dedicado para que pueda hacer esto posible.

-Esta especialidad E.T.M.D.E que me aportó las herramientas necesarias para mejorar como docente, que me preparó de alguna manera para afrontar el año de la pandemia y poner en juego lo aprendido para salvar un año lectivo que otras facultades perdieron.

RESUMEN

El presente trabajo propone una innovación pedagógico-didáctica basada en la teoría del conectivismo que presenta al aprendizaje dentro de un aula porosa sin límites físicos espaciales. Se propone crear un entorno virtual de aprendizaje (EVA) que complemente las clases presenciales para desarrollar competencias e integrar saberes en un marco colaborativo con los alumnos del espacio curricular Tecnología de Carnes Rojas y Productos Cárnicos del cuarto año de la Licenciatura en Agroalimentos. Para lograr el aprendizaje integral desde el saber, saber hacer, saber ser y saber aprender, este EVA se fundamenta en el modelo *flipped classroom* (aula invertida). Esta estrategia, basada en el constructivismo sociocultural, permite que el estudiante, a su propio ritmo y en cualquier lugar, tome contacto con el contenido de manera autónoma, ofreciendo la oportunidad de aprovechar el tiempo en el aula y mediante trabajo colaborativo, presencial o virtual, para realizar actividades que promuevan la construcción de aprendizajes significativos y el desarrollo de competencias. Para ello, se diseñaron materiales didácticos en múltiples formatos y mediante diversos recursos digitales que se integran en el aula virtual. Las actividades propuestas están orientadas al logro de un trabajo colaborativo que promueva una educación integral.

Palabras claves: Entorno Virtual de Aprendizaje, modelo flipped classroom, Tecnología de Carnes rojas y productos cárnicos.

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	4
INTRODUCCIÓN	10
OBJETIVOS.....	22
Objetivo General	22
Objetivos Específicos.....	22
DISEÑO METODOLÓGICO	23
Contexto	23
Diseño Técnico Del Aula Virtual.....	25
Plataforma Educativa Moodle	25
Organización del Aula Virtual	25
Diseño Pedagógico Del Aula Virtual	37
Objetivos de Aprendizaje De Tecnología De Carnes Rojas y Productos Cárnicos	39
Actividades.....	40
Evaluación de Los Aprendizajes	40
Tipos e instrumentos de evaluación utilizados en el EVA.....	42
Evaluación Diagnóstica e Inicial	42
Evaluación de Proceso y Formativa	43
Evaluación sumativa	43
Criterios Generales de Evaluación de los Aprendizajes	44
Tabla 5. Rúbrica con criterios generales de evaluación y su ponderación.....	45
Criterios Específicos de Evaluación de Suficiencia	46
Criterios Específicos de Evaluación del Trabajo Final Integrador	46
Evaluación de la propuesta.....	47
CONSIDERACIONES FINALES.....	48
BIBLIOGRAFÍA	49
Anexo1. Consignas correspondientes a las actividades de cada uno de los 5 módulos. ..	52

Anexo 2. Consignas de las Evaluaciones de Suficiencia	54
Primera Evaluación de Suficiencia.....	54
Segunda Evaluación de Suficiencia.....	54
Consigna de la Evaluación Final e Integradora.....	55
Trabajo Final Integrador	56
FICHA TECNICA.....	56
Anexo 3.Encuesta.....	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	13
<i>Modelo TPACK: disposición de los tres tipos de conocimiento básicos (Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y Disciplinar) y las intersecciones correspondientes, generando, así, siete tipos de conocimiento.</i>	
Figura 2	17
<i>Fundamentos del modelo flipped classroom</i>	
Figura 3	18
<i>Comparación entre la taxonomía de Bloom y la taxonomía revisada de Bloom</i>	
Figura 4	19
<i>Relación de la taxonomía de Bloom con la clase invertida.</i>	
Figura 5	20
<i>Cono de aprendizaje de Edgar Dale..</i>	
Figura 6	26
<i>Organización del aula virtual.</i>	
Figura 7	27
<i>Captura de pantalla de la portada del aula virtual y del espacio de bienvenida, presentación, novedades y consultas.</i>	
Figura 8	28
<i>Captura de pantalla de Imagen interactiva parte de la presentación curricular</i>	
Figura 9	28
<i>Captura de pantalla de Imagen interactiva que notifica horarios de consulta y Contactos.</i>	
Figura 10	29
<i>Captura de pantalla de Cronograma de cursado dentro de imagen interactiva</i>	
Figura 11	29
<i>Captura de pantalla de Objetivos de aprendizaje dentro de imagen interactiva</i>	
Figura 12	30
<i>Captura de pantalla de Espacio de programa general, acreditación y modalidad de Cursado.</i>	
Figura 13	31

<i>Captura de pantalla de la pestaña correspondiente al Módulo 1.</i>	
Figura 14	32
<i>Captura de pantalla de la pestaña correspondiente al Módulo 2.</i>	
Figura 15	33
<i>Captura de pantalla de la pestaña correspondiente al Módulo 3.</i>	
Figura 16	34
<i>Captura de pantalla de la pestaña correspondiente al Módulo 4.</i>	
Figura 17	35
<i>Captura de pantalla de la pestaña correspondiente al Módulo 5.</i>	
Figura 18	36
<i>Captura de pantalla de la pestaña correspondiente a Evaluaciones.</i>	
Figura 19	36
<i>Captura de pantalla de la pestaña correspondiente a Bibliografía.</i>	
Figura 20	36
<i>Captura de pantalla de la pestaña correspondiente al link de la encuesta.</i>	
Figura A3	58
<i>Captura de pantalla de la Encuesta realizada a los estudiantes.</i>	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	14
<i>Tipos de conocimiento resultantes del modelo TPACK</i>	
Tabla 2.....	16
<i>Entornos de aprendizaje (Modelo Tradicional y flipped classroom)</i>	
Tabla 3.....	24
<i>Programa del espacio curricular</i>	
Tabla 4.....	38
<i>Clases, Modalidad y horas cátedras semanales</i>	
Tabla 5.....	45
<i>Rúbrica de criterios generales de evaluación y su ponderación.</i>	

INTRODUCCIÓN

En la sociedad actual se marcan nuevos retos y exigencias en todos los ámbitos, que generan también grandes desafíos para la educación. Es una época donde el conocimiento integral se perfila como principal activo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, procesos distintos, con sujetos totalmente diferentes, uno enseñante y otro aprendiente inmersos en una sociedad (Garay, 2010).

Esta sociedad es el conjunto de momentos culturales, económicos, políticos, sociales medio-ambientales que son altamente dinámicos y que se involucran en la educación con una gran velocidad a través de la globalización de la comunicación. Esto ha dado un marco acelerado y muy competitivo en la formación profesional. Aparece una transformación en las actividades que realizará el profesional para poder insertarse en el mundo productivo y tecnológico de hoy. Esto se concreta con el perfil del egresado de la Universidad actual, que debe estar preparado para este nuevo medio competitivo, exigente de un pensamiento innovador, crítico, estratégico y sistémico aplicado a cualquier disciplina (García Bejarano *et al.*, 2013).

En la educación superior descansa el papel clave para plantear el conocimiento y todas las transformaciones que del mismo procedan para lograr los desarrollos futuros en manos de las nuevas generaciones. En ella también se apoyan la equidad social y el ser agentes transformadores de la sociedad, favoreciendo tanto a las economías nacientes como las desarrolladas (García Bejarano *et al.*, 2013).

A este contexto se le suma un nuevo espacio, el ciberespacio, en una sociedad ascendente donde lo virtual toma cada vez más fuerza incluyendo también a la educación. Se insertan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) dentro de un mundo en red totalmente comunicado del que los procesos de enseñanza y aprendizaje no pueden quedar fuera. Hoy las TIC se han convertido en un elemento estratégico para la educación. No cabe duda de que lo digital y lo virtual se irán complementando con lo análogo y lo presencial, pero también son un elemento excluyente social para aquellos que no posean el dominio y manejo de las mismas. Por ello, es esencial la integración de las TIC como parte de una innovación y transformación educativa (Cabero Almenara, 2010).

El conectivismo contribuye a la integración e inclusión social compartiendo ese conocimiento a través de aulas porosas (Siemens, 2004, como se citó en Gutiérrez Campos, 2012).

Desde este enfoque, se aportan los siguientes principios en relación al aprendizaje a partir de la gran influencia de la tecnología:

- Aprendizaje y conocimiento se encuentran en la diversidad de opiniones.
- El aprendizaje es un proceso de conexión especializada de nodos o fuentes de información.
- El aprendizaje puede residir en artefactos no humanos. (El autor quiere decir que el aprendizaje puede provocarse dentro del sujeto a partir de dispositivos tecnológicos como computadoras, tablets, celulares etc).
- La capacidad para conocer más, es más importante que lo actualmente conocido.
- Alimentar y mantener las conexiones es necesario para facilitar el aprendizaje continuo.
- La habilidad para identificar conexiones entre áreas, ideas y conceptos, es esencial.
- La toma de decisiones es un proceso de aprendizaje en sí mismo.
- Seleccionar qué aprender y el significado de la información entrante, es visto a través de los lentes de una realidad cambiante.

De esta manera se conectan datos, redes, información y personas en el momento adecuado para propiciar el aprendizaje (Gutiérrez Campos, 2012, p.113).

La incorporación de las TIC en el proceso educativo paulatinamente va ganando terreno en la reducción de la brecha digital entre estudiantes y profesores, a través de la permanente capacitación docente en la enseñanza superior y la inclusión de plataformas digitales educativas que van tomando más relevancia. En este contexto de formación se busca reconducir las tecnologías de la información y la comunicación hacia un uso más pedagógico a través de las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento).

Así surgen los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) que pueden definirse como un sitio en la web que posee herramientas para apoyar actividades educativas presenciales o

como la principal estrategia en la organización e implantación de cursos en línea (Mestre *et al.*, 2007).

Los EVA pueden denominarse de diferentes formas: plataformas virtuales de aprendizaje, plataformas de tele-enseñanza, plataformas educativas, plataformas para el desarrollo de cursos virtuales, aulas virtuales, entornos integrados de enseñanza, entornos para el aprendizaje virtual, entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, entre otros (Mestre *et al.*, 2007).

Un EVA es un ambiente de aprendizaje basado en medios digitales donde, la interacción entre los actores involucrados puede ser sincrónica o asincrónica para la construcción de saberes. Posee la potencialidad de proveer ventajas como la motivación, el aprendizaje activo y cooperativo, la autodirección del estudio y la autoevaluación, en el que el estudiante pueda planificar sus actividades en función de sus recursos. La construcción del mismo debe apuntar al sujeto que aprende, que es el que tiene el protagonismo a partir de los mecanismos de retroalimentación permanentes. Esto requiere una sistematización de la interacción en los medios virtuales (Rodríguez Zamora y Espinoza Núñez, 2017).

Para cumplir su rol en un entorno tecnológico, el profesor deberá tener dominio de la tecnología para ejercer su creatividad en la praxis, mientras que el alumno tendrá un papel activo en su proceso de aprendizaje y toma una gran relevancia la interacción y la retroalimentación constantes (Vidal Ledoet *al.*, 2008). Los EVA cuentan con funcionalidades que permiten la comunicación fluida y activa entre los actores del proceso. Promoviendo nuevos roles para el docente como guía y moderador y para los estudiantes, con un papel más autónomo y activo en la construcción de los conocimientos (Bühl, 2013).

En este contexto nace el Campus Virtual de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) ofreciendo el apoyo tecnológico a la educación de nuestra institución. En esta misma línea, el Campus Académico de la Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA), brinda un escenario propicio para generar innovaciones educativas en este sentido.

En el aula virtual de Tecnología de Productos Cárnicos y Carnes Rojas se incorpora la tecnología pensada en forma contextualizada en el proyecto institucional curricular con significatividad pedagógica. De esta manera se busca superar las posiciones instrumentalistas y abrir paso a posturas reflexivas que centralicen su actividad en los

aprendizajes como procesos situados, donde se revaloriza el conocimiento didáctico del contenido fundado en la noción del sujeto pedagógico crítico (Forestelllo y Gallino, 2018).

Para esta propuesta pedagógica se adoptó el modelo TPACK (Figura 1) que presenta la compleja interacción, desde una mirada integral, dinámica y complementaria de los saberes que debe resolver el docente para integrar:

- conocimientos tecnológicos (T)
- conocimientos pedagógicos (P)
- contenidos de la disciplina (CK)

Este modelo permite entender la integración de tecnologías digitales en las propuestas educativas. Además, respeta la singularidad y característica de cada docente, del aula, de factores socioculturales y contextuales de cada institución educativa como otros factores que implican que cada propuesta educativa es única y ninguna combinación de contenidos curriculares, pedagógicos y tecnológicos se aplicarán de igual manera (Forestelllo y Gallino, 2018).

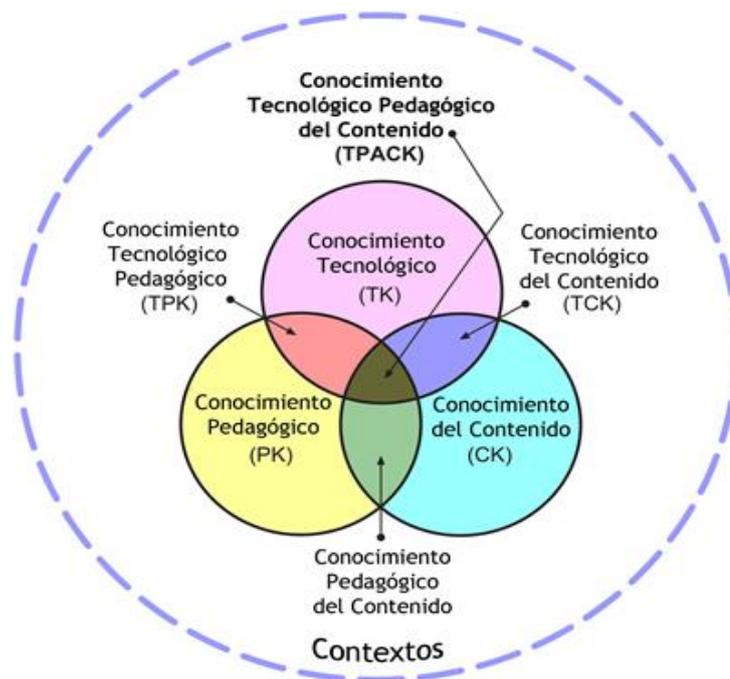


Figura 1. Modelo TPACK: disposición de los tres tipos de conocimiento básico (Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y Disciplinar) y las intersecciones correspondientes, generando, así, siete tipos de conocimiento. Fuente: Forestelllo y Gallino, 2018.

El modelo conjuga el conocimiento instrumental, disciplinar y metodológico con una integración total de las TIC. Cada conocimiento es considerado como un conjunto interrelacionado que afecta al docente de manera integral, generando así siete tipos de conocimientos , como lo muestra la Tabla 1 (Cabero Almenara, *et al.*, 2017).

Tabla 1. Tipos de conocimiento resultantes del modelo TPACK

Siglas	Denominación	Significado
CK	Conocimiento Disciplinar	Es el conocimiento real que el profesorado tiene de aquello que debe enseñar
PK	Conocimiento Pedagógico	Conocimiento de los métodos y procesos de enseñanza
CT	Conocimiento Tecnológico	Conocimiento acerca del uso de las diferentes tecnologías disponibles para desarrollar su actividad profesional
PCK	Conocimiento Pedagógico Disciplinar	Conocimiento que el docente utiliza al enseñar un contenido determinado, conjugando de forma correcta contenidos con las características de los sujetos para ayudarles a aprender
TCK	Conocimiento Tecnológico Disciplinar	Se refiere al conocimiento de cómo la tecnología puede crear nuevas representaciones para contenidos específicos
TPK	Conocimiento Tecnológico Pedagógico	Conocimiento de las características y el potencial de las múltiples tecnologías disponibles utilizadas en contextos de enseñanza aprendizaje
TPACK	Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y Disciplinar	Conocimiento de cómo coordinar los contenidos específicos de la materia utilizando las TIC para facilitar el aprendizaje del estudiante. En definitiva, se refiere a los conocimientos requeridos por los profesores para integrar la tecnología en su enseñanza en cualquier área disciplinar

Fuente: (Cabero Almenara *et al.*, 2017).

Tomando como base este modelo, se aplicó, en al aula virtual de Tecnología de Carnes Rojas y Productos Cárnicos, la estrategia de aprendizaje combinado, conocido como *b-learning*, que se define como el aprendizaje que combina el *e-learning* desde la enseñanza puramente virtual con encuentros presenciales, tomando las ventajas de ambos tipos de aprendizajes. Este tipo de estrategia implica utilizar nuevos elementos de la tecnología y posicionarnos en nuevos modelos pedagógicos (Gonzalez Zamar y Abad Segura, 2020).

El aula virtual que se plantea en este trabajo busca propiciar un aprendizaje activo a través de preguntas, discusiones y actividades aplicadas que fomentan la exploración, articulación y aplicación de ideas.

El modelo pedagógico aula invertida o *flipped classroom* es una estrategia pedagógica, conocida desde los años 90. Consiste en invertir determinados procesos de aprendizaje que antes se daban en el aula trasladándolos fuera de ella, es decir realizarlos en la casa y retoma los contenidos en la clase presencial (Gonzalez Zamar y Abad Segura, 2020).

El estudiante realiza fuera del aula las lecturas, visualizaciones reflexiones y comprensión del contenido informativo en línea como: videos, textos, infografías, presentaciones, mapas conceptuales o murales digitales. El tiempo de clase presencial o sincrónica, se libera para facilitar la participación y resolución de dudas. El docente actúa como guía y facilitador de variadas fuentes de información, recursos y estrategias de aprendizaje, fomentando la discusión y la participación activa de los estudiantes. El alumno en todo momento puede acceder a la información cuando lo desee en su propio espacio y en constante comunicación con otros alumnos y profesores mediante debates online (Hernández-Silva y Flores, 2017).

En la Tabla 2 se observan las diferencias entre el modelo tradicional y el modelo propuesto.

Tabla 2. Comparación entre entornos de aprendizaje: Modelo Tradicional y flipped classroom.

Entorno	Modelo Tradicional	Modelo FC
Teoría del Aprendizaje	Conductismo Cognitivismo	Constructivismo social Colectivismo (Agrupación)
Adquisición del conocimiento	Planificado	Flexible
Pedagogía del Aprendizaje	Lineal	Múltiple
Enseñanza	Memorística	Social
Centro/Eje	Docente/Asignatura	Estudiante
Protagonista	Docente	Estudiante
Rol del docente	Transmisor del conocimiento	Guía del Conocimiento
Organización	Asignaturas	Casos prácticos
Metodología	Competitiva Individualismo	En grupo: colaborativo Asociacionismo
TIC	Aula física	Aula virtual Comunidad de usuarios

Fuente: (Gonzalez Zamar & Abad Segura, 2020).

El término *flipped classroom* que surge de los autores Bergmann, Jonathan y Sams, Aaron (Rushby, 2011), además de plantear la idea de invertir las actividades, toma como base para su fundamento las iniciales (en idioma inglés) de sus premisas conceptuales formando la palabra FLIP: ambientes flexibles (**F**lexible environments), cultura de aprendizaje (**L**earning culture), contenido intencional (**I**ntentional content), educadores profesionales (**P**rofessional educators) (Figura 2).

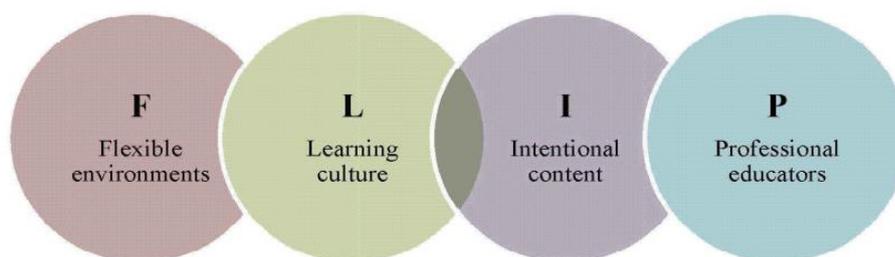


Figura 2. Fundamentos del modelo flipped classroom. Fuente: (Gonzalez Zamar & Abad Segura, 2020).

El desarrollo de competencias, consideradas como una combinación de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, que facultan al alumno universitario a lograr con garantías la resolución de problemas en el contexto académico, profesional y social, revisten gran importancia para un aprendizaje integral. Experiencias a partir de la aplicación del modelo de aula invertida, evidencian que esta estrategia facilita el proceso educativo destacando aportes como mejoras en el pensamiento crítico, la comunicación oral, aprendizaje autónomo, adaptación a nuevas situaciones y el desarrollo de nuevas habilidades en el uso de las TIC (Gonzalez Zamar & Abad Segura, 2020).

En este sentido puede tomarse como base la taxonomía de Bloom para destacar, como a partir de la implementación de la clase invertida se puede potenciar el desarrollo de habilidades de pensamiento de orden superior. La taxonomía de Bloom es un modelo teórico de carácter cognitivo que intenta describir, esquematizar y jerarquizar las operaciones mentales que subyacen en todo proceso de aprendizaje. Ésta fue presentada originalmente por Benjamín Bloom (Bloom *et al.*, 1956) y consta de seis niveles representados con sustantivos dentro de una pirámide. Cada uno simboliza el conjunto de acciones cognitivas que se requieren para conseguir un aprendizaje significativo. Los niveles propuestos por Bloom son conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación (Andrade y Chacón, 2018).

Discípulos de Bloom reformularon la propuesta y propusieron otra a la que llamaron taxonomía revisada de Bloom donde cambiaron los sustantivos por verbos para dar énfasis

a las acciones de cada categoría además de reubicar los últimos estadios de aprendizaje (Andrade y Chacón, 2018) (Figura 3).

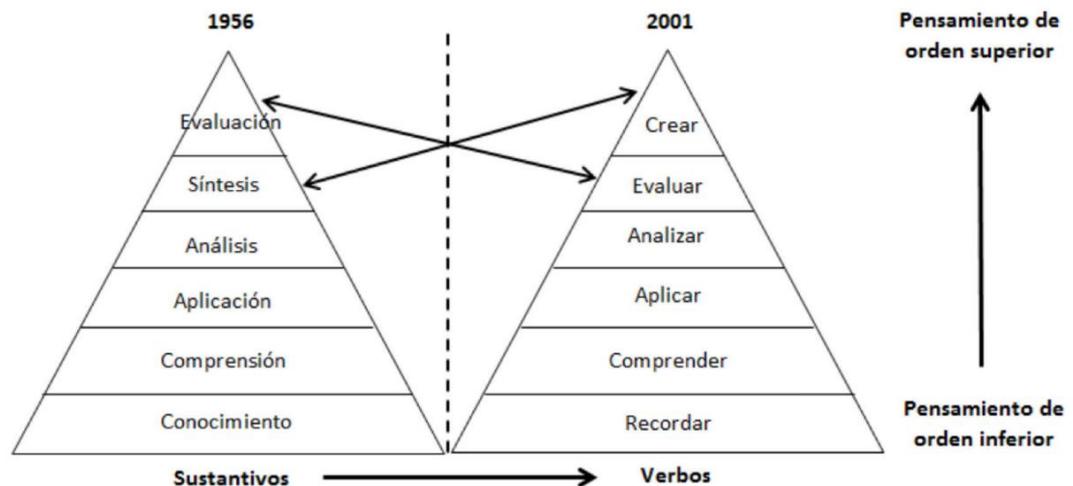


Figura 3. Comparación entre la taxonomía de Bloom y la taxonomía revisada de Bloom. Fuente:(Andrade y Chacón, 2018).

Los niveles de aprendizaje se ordenan jerárquicamente clasificados desde las habilidades de pensamiento de orden inferior (recordar, comprender y aplicar) hasta las habilidades de pensamiento de orden superior (analizar, evaluar y crear). El estudiante puede comenzar su proceso de aprendizaje en cualquiera de estos niveles. Cada verbo mencionado tiene su significado en cada nivel de pensamiento. Por ejemplo: el verbo recordar es una acción básica del pensamiento que apela a la memoria, por ello ocupa un nivel de orden inferior de pensamiento. Los cuales van migrando a niveles superiores con diferentes estímulos. Vemos la capacidad del uso de la creatividad como un pensamiento de orden superior que se da lugar al superar la capacidad de síntesis (Andrade y Chacón, 2018).

A partir de la taxonomía revisada, se puede comparar una clase tradicional con la clase invertida. En la Figura 4 se representa, a la izquierda, una clase del modelo tradicional con pensamiento de orden inferior donde el alumno recibe el conocimiento de manera pasiva y

luego en su casa, sin guía se frustra y le cuesta lograr el desarrollo de habilidades de pensamiento superior. A la derecha, se muestra una clase del modelo invertido, donde el estudiante a su propio ritmo y en su casa toma contacto con el contenido y trabaja con el docente de manera colaborativa para ir construyendo habilidades complejas a partir de la corrección de errores y el aprender de ellos.

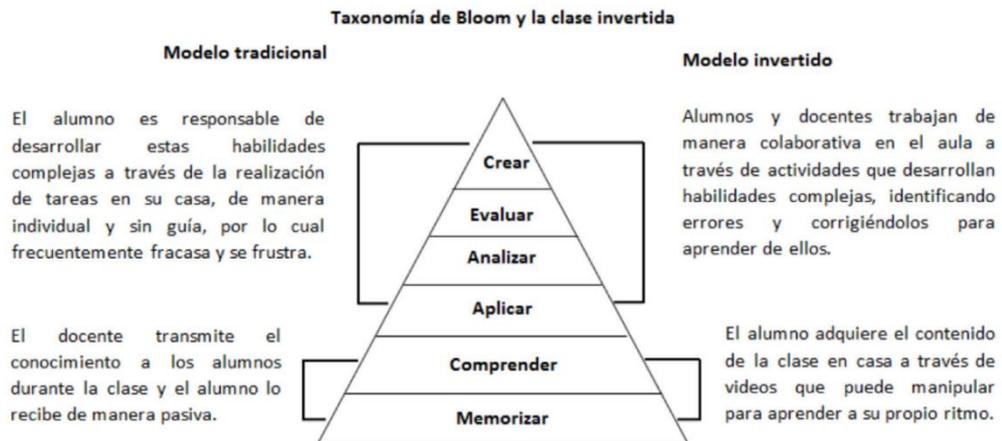


Figura 4. Relación de la taxonomía de Bloom con la clase invertida. Fuente:(Andrade y Chacón, 2018).

Otros elementos claves que sustentan el modelo de aula invertida se fundamenta en el constructivismo sociocultural ya que las actividades propuestas buscan incentivar el aprendizaje colaborativo y cooperativo. Se puede diferenciar estos dos tipos de aprendizaje definiendo al aprendizaje colaborativo como aquel donde un grupo de estudiantes negocia responsabilidades para cumplir con una tarea determinada, mientras que el cooperativo se da cuando los subgrupos generan estrategias de trabajo, y comparten experiencias que les permiten cumplir con los roles específicos de cada subgrupo (Andrade, E. y Chacón, 2018).

Promover estos aprendizajes significativos, colaborativos y cooperativos generan amplios beneficios como el poner en práctica en la clase lo que vieron en sus casas, ubicarse en el rol de aprendices aprendiendo de sus compañeros y en el rol de docentes

porque a su vez les enseñan a sus pares, también opinan y participan, lo que potencia su nivel de conocimiento y los beneficia emocionalmente (Andrade y Chacón, 2018).

Esto impacta positivamente resultando en un aprendizaje significativo, que a partir de los conocimientos previos y participando activamente de la construcción de los conocimientos en base a sus intereses y a la interacción con el entorno, otorga significado al aprendizaje (Ausubel, 1963). Este tipo de aprendizaje perdura en el tiempo y permite tener acceso a ese conocimiento incorporado. En este sentido, Andrade y Chacón (2018) afirman que tendemos a recordar luego de dos semanas el 90 % de las cosas que se realizan de manera naturaleza activa y participativa, como lo muestra la Figura 5 en el cono de aprendizaje de Edgar Dale.

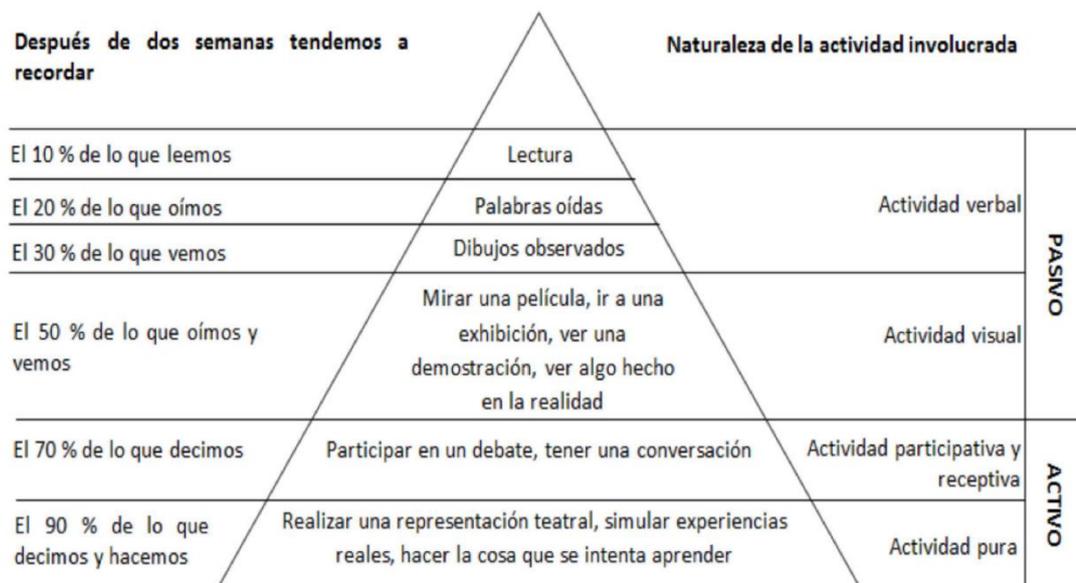


Figura 5. Cono de aprendizaje de Edgar Dale. Fuente : Andrade y Chacón, 2018.

El aula invertida basada en los principios de la taxonomía de Bloom y el constructivismo social, le otorga al estudiante un rol protagónico en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En este contexto, se propone desarrollar un aula virtual como complemento de las clases presenciales de la asignatura “Tecnología de carnes rojas y productos cárnicos” ubicada dentro del plan de estudio de la carrera Licenciatura en Agroalimentos en el primer

cuatrimestre del cuarto año, para promover aprendizajes significativos, considerando que la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos aprendizajes y experiencias, y estos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos. Este concepto y esta teoría se sitúan dentro del marco de la psicología constructivista (Rodríguez Palmero, 2011).

Se considera clave, el trabajo colaborativo donde los alumnos intervienen aportando sus ideas y conocimientos con el objetivo de alcanzar una meta en común, logrando una forma de producción más flexible que permite potenciar la labor en equipo (Revelo-Sánchez *et al.*, 2018).

La idea de incorporar los EVA para la presente propuesta fue inspirada por la posibilidad de aportar a la creación de un espacio curricular que se dicta por primera vez y como tal es un gran desafío el poder complementar las modalidades de cursado en la enseñanza de grado y acompañar la labor de los equipos docentes de la FCA-UNC, poniendo a disposición de los estudiantes de la Licenciatura en Agroalimentos, el acceso a un conjunto de herramientas y recursos para el aprendizaje colaborativo.

Además, desde una educación integral, se busca fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas superiores como el análisis, el pensamiento crítico, la creatividad y poner en juego valores, actitudes, relaciones interpersonales, comunicativas, y de compromiso, entre otras (Trujillo Segoviano, 2014).

De modo tal es esencial tener en cuenta que la incorporación de las TIC, sin un soporte pedagógico, es sólo una actividad y una manera de estar a la “moda” en un contexto social, permeado por el avance tecnológico (Odetti y Caldeiro, 2017). Por ello, el punto de partida para cualquier innovación educativa es reflexionar y replantearse, los verdaderos objetivos de aprendizaje que se buscan alcanzar a través de la misma. Estando eso en claro, se podrán seleccionar las estrategias didácticas adecuadas y diseñar mejores herramientas.

OBJETIVOS

Objetivo General

Generar un EVA como complemento de las clases presenciales de la asignatura “Tecnología de Carnes Rojas y Productos Cárnicos” de la carrera de Lic. en Agroalimentos, Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba, que propicie el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias en un entorno colaborativo.

Objetivos Específicos

- Diseñar un aula virtual para complementar el cursado presencial de la asignatura “Tecnología de Carnes Rojas y Productos Cárnicos” que integre diferentes recursos multimedia, actividades y herramientas de interacción.

- Plantear actividades y recursos que propicien el desarrollo de competencias y la construcción conjunta de aprendizajes.

- Identificar indicadores que permitan evaluar la implementación de la innovación educativa.

DISEÑO METODOLÓGICO

Contexto

Esta innovación educativa busca incorporar los EVA como complemento de la enseñanza presencial en las clases del espacio curricular “Tecnología de Carnes Rojas y Productos Cárnicos” de la Carrera Licenciatura en Agroalimentos de la FCA-UNC.

La carrera tiene como objetivo capacitar a los alumnos con sólidas bases científicas y tecnológicas que les permitan contribuir al incremento de la competitividad en el sector agroindustrial, mediante el conocimiento de la interrelación entre la producción agropecuaria y la elaboración de alimentos.

Tecnología de Carnes Rojas y Productos Cárnicos forma parte de los cursos optativos del grupo de Tecnologías Agroalimentarias III que se dicta en el primer cuatrimestre del cuarto año de la carrera y cuenta con una carga horaria total de 90 hs. La carrera comenzó a dictarse en el año 2019 y las asignaturas del cuarto año se dictarán por primera vez en el año 2022. Por esta razón, su planificación todavía no fue aprobada. Se estima que unos treinta estudiantes podrán cursar en el cuarto año en la primera cohorte de la carrera.

En Tecnología de Carnes Rojas y Productos Cárnicos se analiza la transformación de la materia prima aportando valor agregado a la misma para convertirla en alimento. Su programa se desarrollará en módulos cuyos contenidos se detallan en la Tabla 3, con una carga horaria de 40 hs. de la cual el 40% es práctica.

Tabla 3. Programa del espacio curricular.

MÓDULO	CONTENIDOS
1-Descripción y aspectos relevantes de la Ciencia Básica de la Carne y su procesado	<ul style="list-style-type: none"> -Obtención de carne -Aspectos microbiológicos- Calidad de la carne -Propiedades de la carne. -Legislación argentina.
2-Sanidad e inocuidad en el proceso cárnico.	<ul style="list-style-type: none"> -Manejo higiénico en el proceso de obtención de alimentos. -Limpieza y desinfección. -Control de plagas.
3-Procesos Básicos de la transformación de la carne.	<ul style="list-style-type: none"> -Procesos en la transformación de la carne -Aditivos e insumos utilizados en la elaboración de productos cárnicos. -Equipos y herramientas. -Aspectos tecnológicos actuales.
4-Embutidos secos frescos, cocidos y de sangre.	<ul style="list-style-type: none"> -Embutidos secos -Embutidos frescos. -Embutidos cocidos -Embutidos de sangre -Formulaciones de embutidos -Procesado-Equipamiento -Industria-Tecnología Aplicada
5-Salazones.	<ul style="list-style-type: none"> -Salazones -Elaboración de salazones. -Elección de la materia prima -Aditivos -Cultivos iniciadores -Procesos básicos de elaboración -Defectos en salazones -Elaboración de Salazones: Proceso seco y húmedo -Procesado -Equipamiento-Industria -Tecnología Aplicada

Diseño Técnico Del Aula Virtual

Plataforma Educativa Moodle

Para favorecer el logro de los objetivos planteados, se creó un aula virtual en la plataforma Moodle dentro del Campus Académico de la FCA-UNC. La plataforma Moodle, basada en la pedagogía del constructivismo social, desde hace más de una década proporciona valiosas herramientas centradas en el estudiante y el aprendizaje colaborativo que empoderan tanto a la enseñanza como al aprendizaje (Moodle, 2019).

Además de los recursos y actividades que presenta la plataforma, se utilizaron algunos externos como:

Padlet: herramienta para crear murales virtuales de forma colaborativa, en los que se pueden incluir elementos multimedia, vínculos y documentos. Permite insertar multimedia, gestionar y asignar tareas y convertirlas en una presentación o en un documento imprimible.

Lucidchart: permite crear en línea diagramas de flujos de manera fácil y sencilla.

Genially: permite crear imágenes interactivas y presentaciones que pueden trabajarse de manera colaborativa.

YouTube: es un sitio web de origen estadounidense que será usado como plataforma para subir videos de la asignatura o utilizar otros videos como herramienta audiovisual relacionada al contenido dictado del espacio curricular.

Documentos colaborativos de Google: es una herramienta de Google que permite trabajar en línea compartiendo archivos de múltiples formatos.

Organización del Aula Virtual

El enlace para ingresar al aula virtual y su contraseña es:

Link: <https://fca.aulavirtual.unc.edu.ar/course/view.php?id=698>

(Iniciar sesión como invitado)

Contraseña: **productoscarnicos**

El aula virtual se organizó en pestañas, de la siguiente manera:

- Pestaña de Presentación e información general (Figuras 7 a 12).
- Pestañas de cada uno de los cinco módulos (Figuras 13 a la 17).
- Evaluación (Figura 18).
- Bibliografía (Figura 19).
- Encuesta dirigida a estudiantes para evaluación del curso (Figura 20).

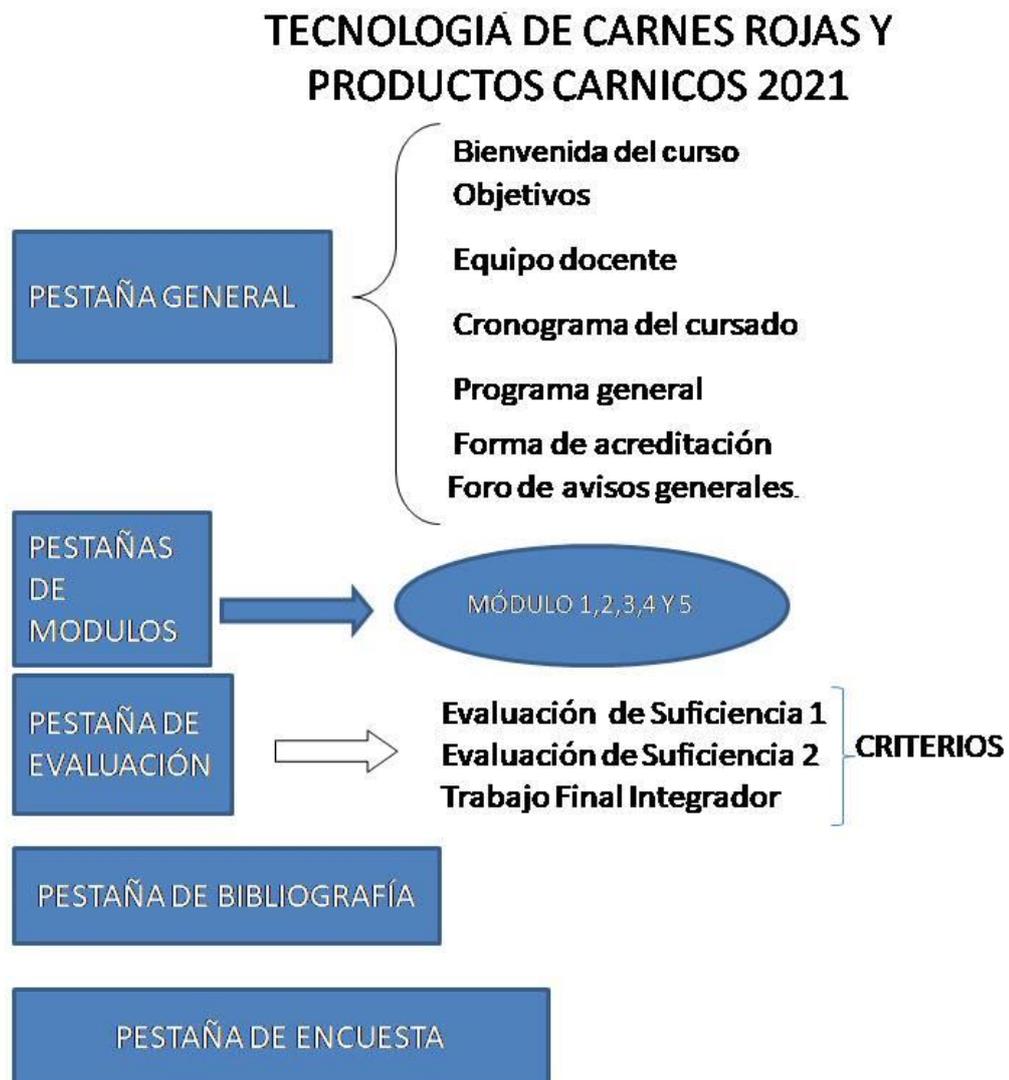


Figura 6. Organización del aula virtual.

En la portada se presenta un foro de Bienvenida y presentación y otro de Novedades y consultas (Figura 7).

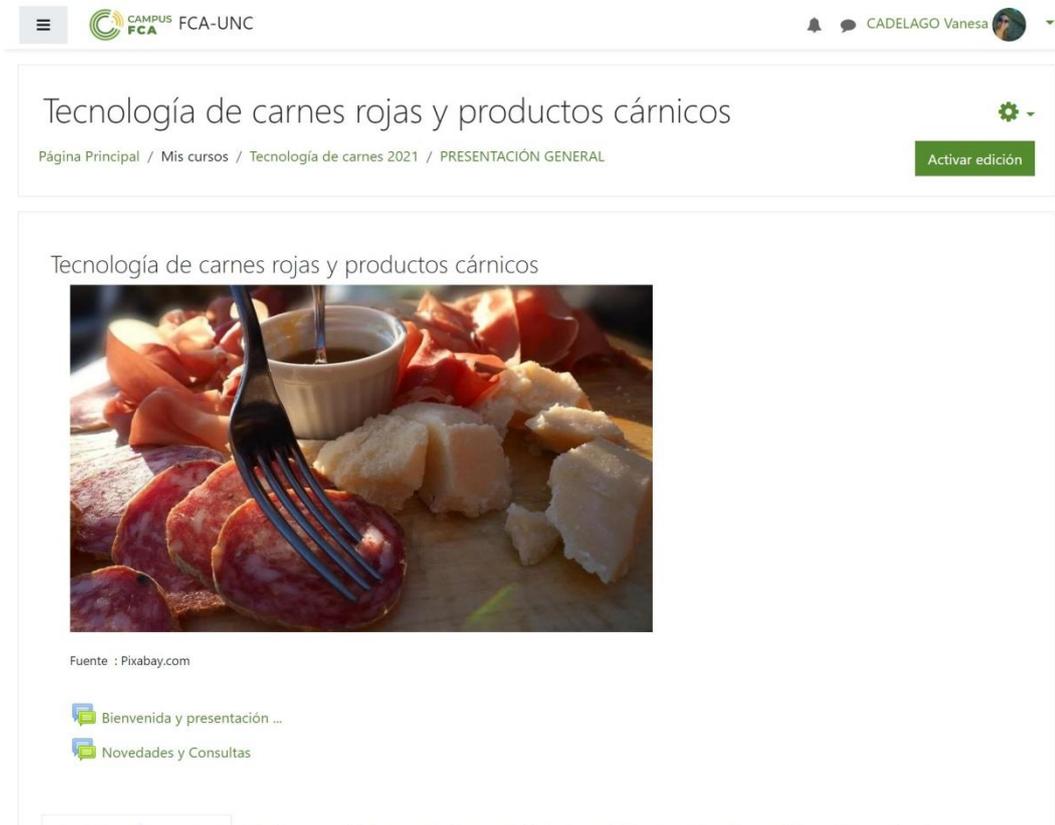


Figura 7. Captura de pantalla de la portada del aula virtual y del espacio de bienvenida, presentación, novedades y consultas.

En la pestaña Presentación General se incluyó, dentro de una imagen interactiva, información sobre horarios de consulta, contacto, objetivos y cronograma (Figuras 8-11), además ofrece el programa del espacio curricular, las condiciones de acreditación y la modalidad de trabajo (Figura 12).



Figura 8. Captura de pantalla de imagen interactiva parte de la presentación curricular.



Figura 9. Captura de pantalla de Imagen interactiva que notifica horarios de consulta y contactos.

CRONOGRAMA DE CURSADO 2021				
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9/08/21 Consulta :9-12hs Presencial	10/08/21 Encuentro Pres. BIENVENIDA	11/08/21	12/08/21 Activ. Asincrónica M1	13/08/21 Meet- consulta de 9 a 10 hs
Módulo 1	Módulo 1	Módulo 1	Módulo 1	Módulo 1
16/08/21 Consulta :9-12hs Presencial	17/08/21 Encuentro Pres.	18/08/21	19/08/21 -Entrega de la Actividad de la semana anterior. Activ.Asincrónica M2	20/08/21 Meet Consulta de 9 a 10 hs
Módulo 2	Módulo 2	Módulo 2	Módulo 2	Módulo 2
23/08/21 Consulta :9-12hs Presencial	24/08/21 Encuentro Pres.	25/08/21	26/10/21 Entrega de la Actividad de la semana anterior. Activ.Asincrónica M3	27/10/21 Meet Consulta de 9 a 10 hs

Figura 10. Captura de pantalla de Cronograma de cursado dentro de imagen interactiva.

Tecnología de car rojas y productos cárnicos

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Comprender el uso de la tecnología aplicada a los productos cárnicos.
- Transferir los conocimientos a nuevas propuestas tecnológicas de productos cárnicos.
- Aplicar principios de seguridad e inocuidad alimentaria.
- Conocer los principios de la ciencia del procesado cárnico.
- Desarrollar acción proactiva en la búsqueda de información.
- Tomar conciencia y responsabilidad en el proceso de aprendizaje.
- Analizar el contenido y transferirlo en el adecuado desarrollo de las actividades propuestas.
- Manejar herramientas digitales.
- Trabajar de manera colaborativa.
- Aplicar los conocimientos a la práctica con flexibilidad y adaptación al cambio.
- Comunicar e interactuar de forma clara de manera oral y escrita.
- Desarrollar el pensamiento crítico.

Figura 11. Captura de pantalla de Objetivos de aprendizaje dentro de imagen interactiva.

PROGRAMA GENERAL

CONDICIONES DE ACREDITACIÓN

MODALIDAD DE CURSADO

Estimados alumnos recorreremos este espacio curricular con encuentros presenciales y jornadas de elaboración en el campo escuela que complementaremos con este espacio virtual de aprendizaje, nos reuniremos por Meet para interactuar y trabajar juntos los temas de la semana cada encuentro será de 60 minutos los días viernes. También disponen de horarios de consulta presenciales los días lunes .

Cada semana se les habilitará una pestaña del aula para que dispongan del contenido que exploraremos juntos en los encuentros programados.

Cada módulo les ofrece los recursos y las actividades asincrónicas para realizar y entregar en los plazos previstos junto con un foro de consultas específicas de cada tema .

Para la aprobación de esta asignatura los requisitos son aprobar todas las actividades y tres evaluaciones .Las cuales son dos instancias de evaluación de suficiencia y una de Integración y Transferencia.

Estaremos siempre conectados ,interactuando en todo momento para que este recorrido pedagógico pueda ser disfrutado por todos.

Los invitamos a bucear en la imagen interactiva de genially para leer el cronograma y objetivos .

Este camino lo recorremos juntosMUCHOS ÉXITOS Y ADELANTE...😊

Figura 12. Captura de pantalla de Espacio de programa general, acreditación y modalidad de cursado.

Cada módulo se dictará semanalmente y tendrá un espacio asignado como “**Contenido**” donde se exponen los contenidos de cada módulo. Se acompaña con una sección de “**Recursos**” donde se subirán las clases en diferentes presentaciones: powerpoints hasta imágenes interactivas, videos, enlaces y notas en PDF.

Cada módulo contará con “**Actividades**” en las que se apliquen los conocimientos y se pongan en juego diferentes habilidades en producciones tanto individuales como grupales.

Las actividades individuales serán compartidas en los espacios de reflexión e intercambio, se le aporta a las mismas las voces y criterios tanto de los pares como del docente guía y facilitador de los módulos. En el módulo 3 se genera un espacio de intercambio a través del recurso Padlet y en las clases de elaboración de productos cárnicos en el aula del campo escuela, en estas clases sincrónicas los alumnos trabajarán en forma grupal, colaborativa y cooperativa terminando las mismas con la realización de informes del práctico. El desempeño de producciones evoluciona empezando con producciones individuales las que son insumo para las actividades grupales cuyos productos permiten lograr el trabajo final de cierre del espacio curricular.

Estas actividades se entregarán a través de Tareas u otros recursos debiendo cumplir con tiempos de entrega pautados y definidos en el calendario académico del espacio curricular. Las actividades se plantean para cada módulo y se propone una actividad por módulo.

Cada módulo dispondrá de un espacio de interacción de las producciones donde se realizarán aportes y reflexiones sobre las mismas y un foro que será de consultas específicas. Se utilizan en los diferentes módulos recursos como videos, hipertextos, imágenes, el uso de murales de Padlet y enlaces QR opcionales para dirigirse al mismo (Figuras 13-17).

PRESENTACIÓN GENERAL Módulo 1 Módulo 2 Módulo 3 Módulo 4 Módulo 5 Evaluación Bibliografía General Encuesta

Descripción y aspectos relevantes de la Ciencia Básica de la Carne y su procesado.

Los conocimientos de la ciencia de transformación de la carne y su procesado son de vital importancia en la nutrición humana.

 **CONTENIDO**

Principales temas que se desarrollarán en el Módulo 1

- Obtención de carne
- Aspectos microbiológicos
- Calidad de la carne
- Propiedades de la carne
- Legislación argentina

 **RECURSOS**

-  Fichas técnicas de productos carnicos
-  ProductosCarnicosEmulsionadosBajosEnGrasaYSodio-3987222

 **ACTIVIDADES**

Para cumplir con las actividades de este módulo deberás realizar la entrega en la tarea para la Actividad 1 y participar en el foro de reflexión e intercambio

-  Actividad uno
-  Foro de reflexión e intercambio
-  Foro para consultas sobre el módulo 1

◀PRESENTACIÓN GENERAL Módulo 2▶

Figura 13. Captura de pantalla de la pestaña correspondiente al Módulo 1.

Sanidad e inocuidad en el proceso cárnico.

Este módulo incluye los siguientes temas a estudiar.

CONTENIDO

Principales temas que se desarrollarán en el Módulo 2

Manejo higiénico en el proceso de obtención de alimentos

Limpieza y desinfección

Control de plagas

RECURSOS

 Clase ETAs -08-2020 (3)

 DETECCIÓN DE Escherichia coli 0157 .H7 EN POBLACIONES PORCINAS CANAL BOVINA Y PRODUCTOS CÁRNICOS



ACTIVIDADES

 Actividad dos

 Foro de reflexión e intercambio

 Foro de consultas para el módulo 2

Figura 14. Captura de pantalla de la pestaña correspondiente al Módulo 2. Sanidad e inocuidad en el proceso cárnico.

Procesos Básicos de la transformación de la carne.

CONTENIDO

Principales temas que se desarrollarán en el Módulo 3

Procesos en la transformación de la carne

Aditivos e insumos utilizados en la elaboración de productos cárnicos

Equipos y herramientas empleados en la industria cárnica

RECURSOS



Procesos -Aditivos-Avances tecnológicos



ACTIVIDADES

Actividad tres : para realizar esta actividad deberás crear una cuenta en padlet.com una vez registrado podrás ingresar al link del muro colaborativo y comenzar a participar .

Mural Colaborativo

<https://padlet.com/vcadelago/qpkm0kcn7g00d8mu>



 Foro de reflexión e intercambio

 Foro de consultas para el módulo 3

Figura 15. Captura de pantalla de la pestaña correspondiente al Módulo 3. Procesos Básicos de la transformación de la carne.

Embutidos secos ,frescos ,cocidos y de sangre.

CONTENIDO

Principales temas que se desarrollarán en el Módulo 4

- Embutidos secos
- Embutidos frescos
- Embutidos cocidos
- Embutidos de sangre
- Formulaciones de embutidos
- Procesado -Equipamiento-Industria
- Tecnología Aplicada

RECURSOS

-  Embutidos Frescos Cadelago-21
-  Embutidos Secos 21



ACTIVIDADES

-  Actividad cuatro
-  Foro de reflexión e intercambio
-  Foro de consultas para el módulo 4

Figura 16. Captura de pantalla de la pestaña correspondiente al Módulo 4. Embutidos secos, frescos, cocidos y de sangre.

Salazones

CONTENIDO

Principales temas que se desarrollarán en el Módulo 5

Salazones
Elaboración de salazones
Elección de la materia prima
Aditivos
Cultivos iniciadores
Procesos básicos de elaboración
Defectos en salazones
Elaboración de Salazones: Proceso seco y húmedo

RECURSOS

-  Salazones .Teórico -21 Audio
-  Práctico Salazones 21 Audio
-  Planilla - Práctico Elaboración Cárnicos 2021

ELABORACIÓN



ACTIVIDADES

-  Actividad cinco
-  Foro de reflexión e intercambio
-  Foro de consultas sobre el módulo 5

Figura 17. Captura de pantalla de la pestaña correspondiente al Módulo 5. Salazones.

Las siguientes 3 pestañas presentan la Evaluación, en la que se incluyen las tareas con las consignas correspondientes a las 2 evaluaciones de suficiencia y el trabajo final integrador y los criterios de evaluación (Figura 18); la bibliografía (Figura 19) y la encuesta de evaluación del curso (Figura 20).

- CRITERIOS DE EVALUACIÓN
- Primera Evaluación de Suficiencia
- Segunda Evaluación de suficiencia
- Trabajo Final Integrador

Figura 18. Captura de pantalla de la pestaña correspondiente a Evaluaciones.

Bibliografía General

- Buenas Prácticas de Manufactura. Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Presidencia de la Nación Argentina. Disponible en: http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/publicaciones/calidad/BPM/BPM_conceptos_2002.pdf
- Código Alimentario Argentino. Disponible en:http://www.anmat.gov.ar/alimentos/normativas_alimentos_caa.asp
- Consortio Coordinadora de las Industrias de Productos Alimenticios (COPAL) Centro de Investigación de Agroindustria (INTA).Escenarios Sobre Calidad E Inocuidad En El Sector Productor De Materias Primas Y Alimentos Elaborados En Argentina (2030)Disponible en:https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/110556/CONICET_Digital_Nro.0b23e4cf-d1a7-47e0-a140-06e6e8cd362c_B.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Guía de aplicación de buenas prácticas de manufactura. Faena de cerdos y elaboración de derivados. Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Presidencia de la Nación Argentina. Disponible en: http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/publicaciones/calidad/BPM/BPM_
- Manejo Integrado de plagas en el sector alimentario. Secretaría de Agricultura, Ganadería pesca y alimentos.Disponible en:http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/publicaciones/calidad/BPM/Manejo_
- Reglamento de inspección de productos, subproductos y derivados de origen animal (Decreto N° 4238/68) y sus modificatorias. Disponible en: (<http://www.senasa.gov.ar/contenido.php?to=n&in=1732&io=26731>)

Figura 19. Captura de pantalla de la pestaña correspondiente a Bibliografía.

POR FAVOR COMPLETA ESTA ENCUESTA

https://docs.google.com/forms/d/1bJnHMkgI---5Q_UYgqeZLjergM2uJH8l-WnaGxlUizA/edit

Figura 20. Captura de pantalla de la pestaña correspondiente al link de la encuesta.

La encuesta se realizó con un formulario de Google con la finalidad de conocer la opinión de los alumnos sobre el espacio curricular para mejorar esta propuesta educativa. Para visualizar la misma ver anexo.

Diseño Pedagógico Del Aula Virtual

La propuesta se fundamenta en el modelo *flipped classroom* que focaliza su actividad educativa en una programación de tareas a realizar fuera del aula, mientras que en la clase sincrónica programada se produce el intercambio de opiniones y reflexiones guiadas por el docente.

Las 40 horas del cursado completo de la asignatura se distribuyen entre las 2 jornadas de trabajo práctico en el campo escuela y la combinación de actividades presenciales en el aula y su complemento en el EVA (Tabla 4).

Los trabajos prácticos presenciales son grupales e implican la elaboración de productos cárnicos: embutidos y salazones con la elaboración de un informe de lo realizado. Se planificaron dos jornadas de 8 hs en el campo escuela de la FCA.

En los encuentros presenciales desarrollados en el aula, se resolverán las dudas y se trabajará en las actividades que los estudiantes resolvieron en el aula virtual durante la semana previa. Esta instancia se complementará con el EVA propuesto con cinco módulos, cada uno de cuatro horas semanales. Esta carga horaria contempla la clase presencial y el tiempo requerido para que el estudiante tome contacto con el material propuesto y realice las actividades programadas en el aula virtual.

Así el uso del tiempo presencial es para integrar el contenido nuevo, resolver dudas y trabajar con la puesta en común de las actividades propuestas propiciando la participación y la interacción. El estudiante en cada clase presencial podrá manifestar y trabajar sus dudas sobre las actividades realizadas en la casa junto con sus compañeros de clase y la guía del docente. Aquí se evidencia quienes trabajaron el material en la semana y quienes no y a partir de esto, incentivar a los estudiantes que lo necesiten para promover el trabajo continuo y constante. Finalizando el encuentro presencial se mencionarán los temas nuevos que se subirán al aula virtual la semana siguiente, se explicará cómo acceder a los mismos y cómo desarrollar las actividades propuestas.

Estas clases están reforzadas con espacios de consultas presenciales y virtuales no obligatorias. El estudiante elige de qué manera y en qué horarios puede resolver sus dudas y así seguir avanzando en el proceso de aprendizaje.

Tabla 4. Clases, modalidad y carga horaria semanal.

CLASE	MODALIDAD	HORAS CATEDRAS SEMANALES
UNO	PRESENCIAL	4
DOS	Módulo 1	
	Presencial	2
	Aula virtual	2
	Consultas presenciales y virtuales	
TRES	Módulo 2	
	Presencial	2
	Aula virtual	2
	Consultas presenciales y virtuales	
CUATRO	Módulo 3	
	Presencial	2
	Aula virtual	2
	Consultas presenciales y virtuales	
CINCO	Módulo 4	
	Presencial	2
	Aula virtual	2
	Consultas presenciales y virtuales	
SEIS	Módulo 5	
	Presencial	2
	Aula virtual	2
	Consultas presenciales y virtuales	
SIETE	PRACTICO – CAMPO ESCUELA	
	Presencial	8
OCHO	PRACTICO – CAMPO ESCUELA	
	Presencial	8

Según el perfil profesional que se plantea en el plan de estudios de la Licenciatura en Agroalimentos, el egresado deberá tener capacidad para planificar la generación, desarrollo, aplicación y enseñanza de conocimientos científicos y tecnológicos y dar respuesta a las demandas sobre la cadena agroalimentaria, entre otras. Se destacan particularmente estas competencias, porque se considera que las mismas responden a las demandas de la sociedad.

Estas capacidades, que los estudiantes deberían alcanzar a lo largo de la carrera, se promoverán desde Tecnología de carnes rojas y productos cárnicos a través del desarrollo de competencias como: trabajo en equipo, toma de decisiones, aplicación de conocimientos a la práctica, flexibilidad y adaptación al cambio, comunicarse de forma clara de manera oral y escrita, entre otras.

Las actividades que se desarrollarán en cada módulo fueron planificadas en función de los objetivos de aprendizajes que se buscan alcanzar desde el espacio curricular.

Objetivos de Aprendizaje De Tecnología De Carnes Rojas y Productos Cárnicos

- Comprender el uso de la tecnología aplicada a los productos cárnicos.
- Transferir los conocimientos a nuevas propuestas tecnológicas de productos cárnicos.
- Aplicar principios de seguridad e inocuidad alimentaria.
- Conocer los principios de la ciencia del procesado cárnico.
- Desarrollar acción proactiva en la búsqueda de información.
- Tomar conciencia y responsabilidad en el proceso de aprendizaje.
- Analizar el contenido y transferirlo en el adecuado desarrollo de las actividades propuestas.
- Manejar herramientas digitales.
- Trabajar de manera colaborativa.
- Aplicar los conocimientos a la práctica con flexibilidad y adaptación al cambio.
- Comunicar e interactuar de forma clara de manera oral y escrita.
- Desarrollar el pensamiento crítico.

Actividades

En cada actividad se busca alcanzar la comprensión y la aplicación de los contenidos de cada módulo a partir de la información y los saberes trabajados en clase. Además de la introspección realizada durante la semana para ir construyendo el conocimiento de cada módulo. Se fomenta el desarrollo de habilidades y destrezas para formar en capacidades instrumentales o manejo de equipo tecnológico aplicado a las ciencias del procesado cárnico, en el uso de herramientas digitales como muros colaborativos, documentos colaborativos, entre otras. También se pondrán en práctica destrezas y habilidades específicas de elaboración de productos cárnicos, las que se desarrollarán en cada una de las dos jornadas prácticas programadas en el campo escuela.

Además, se fomenta el pensamiento crítico y la construcción del conocimiento a partir de promover la participación en las actividades de aprendizaje. En las clases presenciales cada alumno aportará sus saberes e inquietudes trabajando en pequeños grupos y así, a partir de la producción conjunta, se elaboran de manera colaborativa los saberes que se compartirán en el cierre dialogado de la clase (Martinelli, 2002).

Hay estudios que evidencian que este tipo de actividades permiten avanzar semana a semana y fomentan en los estudiantes una actitud positiva respecto a su aprendizaje y promueven la colaboración con sus pares y con el docente, generando vínculos beneficiosos que potencian el aprendizaje (Martinelli, 2002).

En el anexo de este trabajo se encuentran detalladas las actividades planificadas para cada módulo.

Evaluación de Los Aprendizajes

El reconocimiento de que para lograr un verdadero cambio en la práctica educativa es necesario cambiar la práctica de la evaluación, es decir, su finalidad y el qué y cómo se evalúa, va tomando cada vez más fuerza. Sin embargo, hay muchos planteamientos didácticos, aparentemente innovadores, que pueden ser discutidos cuando se observa qué y

cómo se evalúan los aprendizajes promovidos. Innovar en el diseño de unidades didácticas e innovar en evaluación son por lo tanto actividades inseparables que se condicionan mutuamente (Jorba y Sanmartí, 2008).

En esta propuesta, la reflexión sobre para qué, por qué y para quienes evaluamos, sobre qué y cómo evaluamos, así como enseñar a los alumnos a autoevaluarse, constituye una acción permanente. Se busca construir un proyecto educativo diferente donde se regule de manera continua la evaluación de objetivos que respondan al modelo pedagógico conectivista y constructivista que fundamenta esta propuesta.

Evaluar para aprender es un concepto que otorga mucho valor a la evaluación formativa para favorecer el aprendizaje, propiciando las condiciones para lograrlo (Anijovich, 2017). Se propone llevar adelante una evaluación por competencias (Cano García, 2008), donde se recolectan las evidencias a través de las actividades de aprendizaje y de la formulación de valoraciones sobre la medida y de la naturaleza del progreso de las y los estudiantes. De esta manera, se trabaja en coherencia con el enfoque pedagógico de esta propuesta basada en promover un aprendizaje activo, autónomo siguiendo el mismo con una evaluación procesual.

Se evaluará en diferentes momentos, con diversos propósitos, de manera de obtener diferentes tipos de información que resulte en una importante orientación para los docentes: una evaluación diagnóstica al inicio, una evaluación formativa durante todo el proceso, además de la evaluación sumativa al cerrar un determinado ciclo de aprendizaje. La información obtenida se utilizará para tomar decisiones, reflexionar, planificar y reajustar la práctica educativa para mejorar el aprendizaje de todos los estudiantes (Uliana, 2020).

Los criterios de evaluación, serán compartidos con los estudiantes desde el principio del curso, estarán disponibles en el aula virtual y así podrán consultar cualquier inquietud sobre los mismos.

Las actividades de cada módulo serán calificadas con una escala de aprobado, rehacer o no aprobado, mientras que las instancias de evaluación de suficiencia serán realizadas de manera grupal.

La producción individual en las actividades serán insumos para aportar a actividades colaborativas, tanto a través del aula virtual (foros de intercambio, muro colaborativo) como en las discusiones en las clases presenciales, así como para el trabajo en los grupos que se formarán para las dos evaluaciones de suficiencia. Ambas instancias se complementan para armar el trabajo final integrador correspondiente a la ficha técnica. La cual es un documento en el que se detallan todas las características del producto cárnico elegido, incluyendo su composición química, características físicas, técnicas y sensoriales entre otros. En el anexo se detallan las consignas de estas evaluaciones.

Se evaluará el proceso considerando al alumno en cada actividad que lo llevará a transitar exitosamente el trayecto educativo propuesto. Apoyado por los pares y resignificando las producciones que los estudiantes vienen armando desde el primer día de clases, que se compaginan colaborativamente en un grupo de trabajo junto a su docente que actúa como guía facilitador.

Tipos e instrumentos de evaluación utilizados en el EVA

La evaluación de los aprendizajes se realizará a través de los siguientes tipos de evaluación y con el uso de los instrumentos mencionados a continuación.

Evaluación Diagnóstica e Inicial

Esta evaluación permite conocer al grupo de alumnos, sus conocimientos previos, intereses y expectativas del cursado. Además, se indagará sobre la disponibilidad de dispositivos, conexión a internet y uso de la plataforma Moodle.

Instrumento.

-**Entrevista:** al iniciar el cursado, en la primera clase presencial se indagará de manera dialogada con el grupo para diagnosticar los conocimientos previos y de uso de TIC.

Evaluación de Proceso y Formativa

Se implementará a fin de identificar los logros y obstáculos de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje y verificar los resultados de los diferentes aspectos planificados. La evaluación será permanente a lo largo de todo el cursado, a través de la interrelación docente-estudiantes, en el seguimiento de su participación en actividades virtuales y presenciales.

Instrumentos:

Entrega de las actividades de los 5 módulos, mediante tarea, foros de discusión, mural colaborativo.

Participación en actividades virtuales sincrónicas y presenciales.

Desempeño en los trabajos prácticos y entrega del informe.

Para la calificación de la evaluación de proceso y formativa se utilizará una calificación cualitativa con el uso de la escala:

Aprobado –Rehacer –No Aprobado.

En el anexo se puede ver la propuesta de evaluación de proceso y formativa.

Tipo de agente: heteroevaluación , co-evaluación y autoevaluación. La instancia de co-evaluaciónse realizará durante discusiones orales y en el foro con aportes de los compañeros. La auto-evaluación que se llevará adelante en algunas actividades propuestas donde se les pedirá a los alumnos que ellos mismos detecten sus errores y reeven lo entregado a la luz del contenido trabajado. Estas formas de evaluación utilizadas de manera alternada permiten al estudiante a adquirir confianza y aprende a ver la evaluación como una oportunidad de aprendizaje.

Evaluación sumativa

Instrumentos:

Entrega de trabajos en el espacio del aula virtual generado como “tarea”, para evaluaciones de suficiencia escritas, asincrónicas tomadas en la mitad y al final del

cursado. Dos cuestionarios trabajados de manera grupal durante el proceso. Estos trabajos realizados de manera grupal darán el fundamento para el trabajo final integrador.

En la etapa final del proceso se realiza esta evaluación sumativa, integradora donde los alumnos presentan de manera escrita y oral el trabajo final para acreditar los aprendizajes y promover al siguiente espacio curricular del plan de estudio .

Los criterios para las evaluaciones se ofrecen al alumno junto con el formato del Trabajo Final Integrador y se publican en el aula virtual en la pestaña Evaluaciones.

Tipo de agente: heteroevaluación y además, aquí se puede implementar la co-evaluación cuando hacemos la exposición de manera oral y grupal. Allí se puede sumar a los pares como evaluadores de algunos aspectos que pueden ser orientados por una rúbrica.

Para la calificación de la evaluación sumativa se utilizará una calificación numérica porcentual con una escala del 1 al 100, aprobando con el 40 %.

Los estudiantes disponen de las condiciones para acreditar el espacio curricular en la pestaña general del aula. No hay promoción directa, todos deberán cerrar este espacio de aprendizaje con el trabajo final integrador.

En este trabajo final dejan su huella del paso por nuestra cátedra ya que las fichas técnicas serán usadas por los próximos estudiantes, que podrán tomarlas como ejemplo, elegir algún producto cárnico trabajado en las mismas e incluso, es material que podría aprovecharse para otras asignaturas donde se estudian de manera más superficial la temática cárnica, como Prácticas alimentarias uno y dos.

En el anexo se pueden ver las propuestas de evaluación.

Criterios Generales de Evaluación de los Aprendizajes

Los criterios generales de evaluación a considerar durante el proceso de enseñanza y aprendizaje se presentan en la Tabla 5.

Tabla 5. Rúbrica con criterios generales de evaluación y su ponderación.

CRITERIOS	Ponderación			
	Insuficiente	Bueno	MB	Exc
-Participación en foros: se considerará el análisis y juicio crítico reflexivo en los temas expuestos.				
- Participación en las propuestas de trabajo.				
- Participación en consultas.				
-Participación en espacios de tutorías para el trabajo final.				
- Compromiso y cumplimiento en las actividades planteadas, respetando los tiempos y formato de entrega de las mismas.				
-Manejo de herramientas digitales.				
-Acción proactiva en la búsqueda de información.				
- Actitudes respetuosas y empáticas.				
-Comunicación oral.				
-Comunicación escrita.				
- Actitud crítica y reflexiva.				
- Actitud proactiva en la búsqueda de información y en el desarrollo de las actividades.				
- Interacción de manera colaborativa				
-Integración de la seguridad e inocuidad alimentaria en la ciencia del procesado cárnico.				
-Desempeño en el trabajo grupal.				
-Transferencia del contenido a las actividades y a nuevas propuestas tecnológicas.				

Criterios Específicos de Evaluación de Suficiencia

Capacidad para transferir contenidos a situaciones concretas.

Claridad conceptual: Ideas concretas del contenido.

Precisión en el uso del vocabulario técnico.

Participación activa, tanto individual como grupal.

Entrega a tiempo.

Criterios Específicos de Evaluación del Trabajo Final Integrador

Instancia escrita

Respetar la estructura del trabajo (cumplimiento con el formato, los elementos solicitados).

Muestra un orden lógico.

La redacción es clara y adecuada.

La ortografía es correcta.

Aplica correctamente los contenidos del curso.

Incluye bibliografía adecuada.

Incluye recursos tales como imágenes y fotos.

Participa adecuadamente del trabajo grupal (al trabajar con documentos de google colaborativos se evidencia mediante el registro la participación individual).

Establece un vínculo respetuoso con pares y docentes.

Realiza aportes originales a la propuesta.

Instancia de exposición oral.

Claridad en la exposición: vocabulario técnico pertinente.

Tiempos de exposición: cumplimiento del tiempo estipulado para la presentación de cada grupo.

Usos de los recursos de presentación: PowerPoint, Genially u otros.

Coherencia con el trabajo escrito.

Evaluación de la propuesta

Como indicadores para evaluar la implementación de esta innovación educativa se tendrán en cuenta:

- el desempeño en el logro de los objetivos de los aprendizajes de los estudiantes (a partir del análisis de las diferentes evaluaciones).
- el desarrollo del cursado (dinámica, interacción, participación en las clases de consulta, dificultades técnicas o de los estudiantes, entre otros),
- registros del Moodle (como frecuencia de uso del aula, tiempos de conexión y navegación del alumno dentro de la misma, participación en los foros, entre otros).

Además, se indagará a los estudiantes mediante el uso de preguntas específicas sobre el aula virtual en la encuesta final.

Para la [Encuesta Final de Curso](#) se utilizará un cuestionario de Google form. Este instrumento permitirá al estudiante evaluar el cursado, el cual nos aportará la información necesaria para mejorar nuestra praxis dentro del EVA.

En la encuesta final del curso se indagará:

Si sus *contenidos* fueron coherentes con la temática y los recursos provistos.

Si las *actividades* le resultaron simples o complejas.

Si le interesaron los *recursos digitales*.

Si tuvo inconvenientes con el *manejo del aula virtual*.

También se evalúa **el rol docente** como facilitador de la propuesta educativa virtual :

Si las consultas en los espacios indicados fueron respondidas a tiempo .

Si el docente facilitó la ayuda como tutor para el trabajo final integrador de manera productiva .

También se tiene en cuenta aspectos emocionales del estudiante:

Cómo se sintió en esta propuesta pedagógica: acompañado o solo .

Si le gustó cursar o no, si sintió bien y escuchado.

Se le preguntará qué dificultades tuvo, si tuvo inconvenientes con las actividades, con cuáles específicamente: qué tema le gustó más y porqué, todos datos relevantes para mejorar la enseñanza el próximo grupo de alumnos.

En el anexo se muestra una captura de pantalla de la encuesta.

CONSIDERACIONES FINALES

En esta propuesta se abordaron los objetivos planteados con el propósito de generar una innovación educativa que ofrezca un escenario de aprendizaje integral a los estudiantes que cursen Tecnologías de Carnes Rojas y Productos Cárnicos. Entre las ventajas que se consideraron durante el desarrollo de este trabajo, cabe destacar, el cambio que presenta en el uso del tiempo, tanto de estudio como de cursado por parte del estudiante, haciéndolo más eficiente. No es poco común el dictado tradicional de asignaturas donde, en general, no se le da protagonismo al estudiante, a la interacción, ni se promueve el logro de aprendizajes significativos. A raíz de ello se evidencia en nuestras aulas falencias en los conocimientos con los que pasan de un ciclo a otro, generando un problema para el docente que debe avanzar en su planificación y una gran frustración por parte del estudiante que no entiende por qué, a pesar de sus esfuerzos y el tiempo dedicado al estudio, sigue teniendo dificultades, que en algunos casos causan el abandono o rezago (Romero *et al.*, 2020). Esta propuesta ofrece un pequeño aporte para aliviar a los alumnos con jornadas extenuantes, ofreciendo flexibilidad y la posibilidad de desarrollar tanto el aprendizaje autónomo como colaborativo. Además, el modelo *flipped classroom* potencia la interacción, la participación y logra ese uso del tiempo de manera significativa donde el estudiante es guiado hacia el material de estudio y actividades de intercambio con pares y el avance en la temática se va construyendo de manera natural aportando a una construcción integral y colaborativa.

BIBLIOGRAFÍA

- Andrade, E. y Chacón, E. (2018). Implicaciones teóricas y procedimentales de la Theoretical and procedural implications of flipped classroom Keywords : *Pulso*, 41, 251–267.
<https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/189344/Andrade.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Anijovich, R. G. C. (2017). *La evaluación como una oportunidad* (Paidós (ed.); 1º).
<http://sanguillermo.gob.ar/educacion/wp-content/uploads/2020/02/Anijovich-Rebeca-La-evaluación-como-oportunidad.pdf>
- Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. Grune and Stratton.
<https://psycnet.apa.org/record/1964-10399-000>
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). The Classification of Educational Goals. *Taxonomy of Educational Objectives*, 62–197.
[https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Bloom et al -Taxonomy of Educational Objectives.pdf](https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Bloom%20et%20al%20-%20Taxonomy%20of%20Educational%20Objectives.pdf)
- Bühl, V. (2013). *Los entornos virtuales de aprendizaje y sus usos en la enseñanza universitaria. Estado de situación y buenas prácticas en las Facultades de Química e Ingeniería de la Universidad de la República* [Universidad de la República].
[https://doi.org/ISSN: 2393-7378](https://doi.org/ISSN:2393-7378)
- Cabero-Almenara, J. (2010). Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos: Límites y posibilidades. *Perspectiva Educacional*, 49(1), 32–61.
<http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/view/3>
- Cabero Almenara, J. C., Roig-vila, R. y Mengual Andrés, S. (2017). Conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares de los futuros docentes según el modelo TPACK. *Digital Education Review*, 0(32), 73–84.
<https://doi.org/10.1344/der.2017.32.73-84>
- Cano García, E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Revista de Currículo y Formación de Profesorado*, 12(3), 1–16.
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=56712875011>.
- Forestello, R. y Gallino, M. (2018). Aulas virtuales, aulas sin paredes...entornos de enseñanza y de aprendizaje. In M. Occelli, M., Romano, L. G., Valeiras, N. y Quintanilla Gatica (Ed.), *Las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas mediadoras de los procesos educativos*.1, 105-122.
<http://laboratoriogrecia.cl/wp-content/uploads/downloads/2019/01/TIC-LIBRO-Vol-I.pdf>
- Garay, L. (2010). El silencio de la pedagogía en las aulas. *Nº 15, Facultad de Educación Universidad Católica de Córdoba*, 149–169. [https://doi.org/DOI: 10.22529/dp](https://doi.org/DOI:10.22529/dp)
- García Bejarano, A., Angarita, J., y Velandia Mesa, C. (2013). Implicaciones pedagógicas del uso de las TICs en la educación superior. *Revista de Tecnología*, 12(3), 36–56.
<https://doi.org/10.18270/rt.v12i3.1750>

- Gonzalez Zamar, M. y, & Abad Segura, E. (2020). El aula invertida: un desafío para la enseñanza universitaria. *Virtualidad, Educacion Y Ciencia*, 11(20), 75–91. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/27449>
- Gutiérrez Campos, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tecnología*, 1, 111–122. <https://revistas.umce.cl/index.php/edytec/article/view/39/pdf>
- Hernández-Silva, C., & Flores, S. T. (2017). Flipped classroom mediated by the use of virtual platforms: A case study of pre-service teacher education in physics. *Estudios Pedagógicos*, 43(3), 193–204. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052017000300011>
- Jorba, J., & Sanmartí, N. (2008). *La función pedagógica de la evaluación 1*. 20–30. https://elvs-tuc.inf.d.edu.ar/sitio/upload/Jorba_Jaume_y_S._Neus.pdf
- Martinelli, L. S. (2002). *Aulas virtuales en la UNLu . Nuevos espacios para la relación con el conocimiento : estrategias didácticas y propuestas de interacción por parte de docentes de carreras de grado . 2016*, 1–10.
- Mestre, U., Fonseca Perez , J. J. y Tamayo, R. (2007). Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. In E. Universitaria (Ed.), *Centro Universitario de Las Tunas, Ministerio de Educación Superior (378th-Mes-E ed., Vol. 22, Issue 1)*. Leyder Santana Peña. <https://libros.metabiblioteca.org/bitstream/001/251/8/978-959-16-0637-2.pdf>
- Moodle. (2019). *Acerca de Moodle*. https://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle
- Odetti, V. y Caldeiro, G. (2017). Identidades digitales en construcción. En Sevilla H., Tarasow F., y Luna, M. In Pandora (Ed.), *Educación en la era digital*. http://www.pent.org.ar/extras/micrositios/libro-educar/educar_en_la_era_digital.pdf
- Revelo-Sánchez, O., Collazos-Ordoñez, C.A. y Jiménez-Toledo, J. A. (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. *TecnoLógicas*, 21(41), 115-134. <http://www.scielo.org.co/pdf/teclo/v21n41/v21n41a08.pdf>
- Rodríguez Palmero, M. L. (2011). La teoría del aprendizaje significativo una teoría aplicable a la escuela actual. *Electrónica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, 3(1), 29–50. <https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/97912/rodriguez.pdf?sequence=1>
- Rodríguez Zamora, R., y Espinoza Núñez, L. A. (2017). Trabajo colaborativo y estrategias de aprendizaje en entornos virtuales en jóvenes universitarios. *RIDE. Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 7(14), 86–109. <https://dx.doi.org/10.23913/ride.v7i14.274>
- Romero, C.; Moreno, C.; Sabadías, M., Villar, M.; Rodríguez Pesce, E.; Acuña, N. ; Ordóñez, A ; Rindertsma, L. y Bruno, C. (2020). El abandono y el rezago universitarios de estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias. *Revista Nexo Agropecuario* 8, (1), 90–96.
- Rushby, N. (2011). British Journal of Educational Technology: Editorial. *British Journal of Educational Technology*, 42(4), 541–542. <https://doi.org/10.1111/j.1467->

8535.2011.01200.x

- Trujillo Segoviano, J. (2014). El enfoque en competencias y la mejora en la educación. *Ra Ximhai*, 10(5), 423–444. <https://doi.org/10.35197/rx.10.03.e1.2014.26.jt>
- Uliana, A. S. y E. de P. de M. E. en L. (2020). *Entendiendo el aprendizaje para aprender a enseñar. Módulo: Didáctica de las Ciencias Naturales en la Educación Secundaria. Formación Docente Complementaria - Profesorados. Córdoba: Instituto Superior de Estudios Pedagógicos - Ministerio de Educación de l.*
- Vidal Ledo, M. , Llanusa Ruiz, S., Diego Olite, F. , Vialart Vidal, N. (2008). Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Educación Médica Superior*, 22 (1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0864-21412008000100010

ANEXO

Anexo1. Consignas correspondientes a las actividades de cada uno de los 5 módulos.

Actividad del Módulo Uno

Elige un producto cárnico de la ficha técnica y describe brevemente:

Cómo se obtuvo la materia prima, qué aspectos microbiológicos se consideran más relevantes en ese producto, las principales propiedades de la carne para considerar en la elaboración y no olvides mencionar que parte de la legislación argentina contempla dicho producto.

Dos hojas máximo. Entrega es individual.

Actividad del Módulo Dos

En base a lo trabajado en clase y al video del módulo, mencione las Etas principales relacionadas con productos cárnicos y qué medidas de control e higiene se implementan hoy en la industria. Elabore un texto de dos hojas en Word para subir en esta tarea

Actividad del Módulo Tres

1-Elige un proceso de transformación.

2-Busca un artículo relacionado y comparte porqué lo seleccionaste y que puedes destacar del mismo.

3-Comenta un artículo de tus compañeros.

Para realizar esta actividad deberás crear una cuenta en padlet.com una vez registrado podrás ingresar al link del muro colaborativo y comenzar a participar.

Mural Colaborativo

<https://padlet.com/vcadelago/qpkm0kcn7g00d8mu>

Actividad del Módulo Cuatro

Realizar diagramas de flujo del proceso de elaboración de los embutidos frescos y secos estudiados en este módulo. Para ello puedes tomar de ejemplo los diagramas de flujos de la ficha trabajada en el módulo 1, puedes realizarlo en el formato que elijas. Si quieres puedes probar y hacerlos en línea con Lucidchart, una herramienta que te permitirá crearlos de manera fácil y sencilla.

<https://www.lucidchart.com/>

Recuerda que puedes entregarlos en el formato que elijas y te sientas cómodo.

Actividad del Módulo Cinco

En base a lo trabajado en clase, detalla el proceso de transformación de un producto crudo curado y fundamenta el procedimiento aplicando los contenidos estudiados. Para ello elabora un texto de dos hojas de Word como máximo.

Anexo 2. Consignas de las Evaluaciones de Suficiencia

Primera Evaluación de Suficiencia

Estimados alumnos llegamos a la primera evaluación de suficiencia para acreditar nuestra primera instancia de participación en este espacio curricular.

Objetivo de esta instancia de evaluación:

Integrar los contenidos de los módulos 1, 2 y 3 para transferirlos a un trabajo grupal colaborativo.

Para lo cual les propongo realizar lo siguiente:

1-Elegirá un producto cárnico de su interés.

2-Considerando las actividades realizadas en los módulos 1 ,2 y 3, realice una fundamentación teórica con aporte bibliográfico actualizado sobre dicho producto.

3-Extensión máxima de 5 hojas.

Para trabajar colaborativamente entre ustedes les recomiendo abrir un documento en drive donde me incluirán. Una vez terminado y compaginado el documento, lo subirán a este espacio.

Se entrega un trabajo por grupo.

Este trabajo lo realizarán en grupo con un máximo de tres integrantes .Tiempo de entrega 15 días.

Segunda Evaluación de Suficiencia

Estimados alumnos llegamos a la segunda evaluación de suficiencia.

El objetivo de esta instancia de evaluación es:

Integrar los contenidos de los módulos 3 y 5 y de las jornadas de elaboración para crear un trabajo colaborativo donde utilizarán los conocimientos actuales para idear proyecciones a futuro.

Para lo cual les propongo realizar lo siguiente:

Realizar un estudio en prospectiva a 20 años de los productos cárnicos, en función de los avances tecnológicos, cambios en los hábitos de consumo, en el cuidado del ambiente, etc.

-Considere el producto cárnico fundamentado en la primera instancia de evaluación y trasládalo a un escenario posible en unos 20 años a futuro.

¿Cómo imagina la evolución de ese producto cárnico? ¿Según las tendencias actuales del consumidor, según los estándares de salud, qué cambios o transformaciones podrá sufrir ese producto? ¿Cómo imagina la nueva tecnología... qué modificaríamos en relación a la actual? ¿Cómo puede adaptarse a esos nuevos escenarios?

Para esta producción les pido usar ideas creativas (no hay ideas locas vamos a formular nuevos productos cárnicos en un nuevo escenario a futuro)

Extensión máxima de 5 hojas.

Para trabajar colaborativamente entre ustedes les recomiendo abrir un documento en drive donde me incluirán. Una vez terminado y compaginado el documento, lo subirán a este espacio.

Se entrega un trabajo por grupo.

Este trabajo lo realizarán en grupo con un máximo de tres integrantes. Tiempo de entrega 10 días.

Consigna de la Evaluación Final e Integradora

Donde se presenta la elaboración grupal de una ficha técnica, como cierre del proceso educativo.

Trabajo Final Integrador

En esta etapa de integración realizarán lo siguiente:

A partir de los documentos trabajados DE MODO GRUPAL en las dos instancias de evaluación previa, deberán realizar una FICHA TÉCNICA como trabajo final que dejaremos en la cátedra con la autoría de cada uno de ustedes.

FICHA TECNICA

Las **fichas técnicas** se utilizan en diferentes disciplinas, deben respetar ciertos puntos claves, aunque su formato puede variar según la temática.

Los elementos que tendrá nuestra **ficha técnica** son:

-Carátula de presentación con título y autores.

-Contenido:

- Descripción del producto y de los procesos.
- Materia prima e ingredientes.
- Instalaciones y equipos.
- Diagrama de flujo.
- Descripción del proceso.
- Control de calidad.
- Otros aspectos: prospectiva del producto en un escenario futuro.
- Bibliografía.

Para orientar la realización de las mismas realizaremos tutorías específicas y además contarán con clases de consulta presencial y virtual.

Compartiremos nuestras producciones entre todos el día de cierre y reflexión sobre este trayecto curricular que juntos hemos recorrido.

Tiempo de elaboración 15 días. Trabajo es grupal. Se entrega uno por grupo.

Para las evaluaciones usaremos modelos de rúbricas con valoraciones criterios y ponderaciones, que se ofrecen al alumno junto con el formato del Trabajo Final Integrador y se publican en el EVA en la pestaña Evaluaciones.

Anexo 3. Encuesta

Se muestra en la Figura A3 la captura de pantalla de la encuesta realizada al educando.

Encuesta para Tecnología de Carnes   Se han guardado todos los cambios en Drive     [Enviar](#) 

Preguntas Respuestas Puntos totales: 0



Tecnología de Carnes Rojas y Productos Cárnicos.

Instrumento de Evaluación del EVA

Correo *
Correo válido

Este formulario registra los correos. [Cambiar configuración](#)

Los contenidos de los módulos te parecieron pertinentes y bien desarrollados. Califica con mayor puntuación * si te parecieron pertinentes.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>									

¿Qué dificultad tuviste en relación con el aprendizaje de los contenidos? ¿En la resolución de alguna actividad específica?. Comenta . *

Texto de respuesta larga

¿Sobre los temas que compartimos, cuál te gustó más?. Comenta *

Texto de respuesta larga

Que puntuación le darías a las actividades propuestas según la claridad del enunciado y el tiempo pertinente * para realizarlas.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>									

¿Qué te parecieron los recursos que te aportamos para el desarrollo de las actividades?. Comenta *

Texto de respuesta larga



Estás conforme en la forma en la que fuiste evaluado?. Comenta *

Texto de respuesta larga



¿Tuviste dificultades en el manejo del aula virtual? Comenta. *

Texto de respuesta larga

Respecto a tu conexión de internet y disponibilidad de señal en tu domicilio. Coloca la puntuación que corresponda a tu conexión por ej; si no tuviste inconvenientes de conexión el punto es 10 y tu conexión fue perfecta. *

- | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <input type="radio"/> |



Tu interacción con tus compañeros durante el cursado lo puntuarías en: *

- | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <input type="radio"/> |



¿Cómo viviste el cursado? *

- Solo
- Acompañado y escuchado.
- Prefiero no responder



¿Cómo te sentiste con esta modalidad combinada de aprendizaje presencial y virtual?. Comenta *

Texto de respuesta larga

Dejanos tus comentarios personales sobre alguna inquietud especifica, propuestas de mejora etc. *

Texto de respuesta larga

¿Qué opinión de este espacio curricular nos dejarías en general?. *

Texto de respuesta larga

Califica el desempeño de la profesora Vanesa Cadelago durante este proceso de enseñanza aprendizaje. Del 1 al 10, siendo el mejor desempeño la mayor puntuación. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

¿Los espacios de consulta presenciales y virtuales con el docente fueron realmente de ayuda? *

Sí.

No

¿Cómo fueron las respuestas del docente frente a tus inquietudes presentadas por email, foros de consulta y de manera presencial? *

Fueron claras y respondidas de manera inmediata.

Tardo siempre en responder.

Nunca respondió.

Figura A3. Capturas de pantalla de la Encuesta realizada a los estudiantes.