

<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p>UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE CIENCIAS AGROTECNOLÓGICAS Clave: 08USU4056T</p> <p><u>PLAN DE ESTUDIOS (2018)</u></p> <p>PROGRAMA DEL CURSO: VITICULTURA Y ENOLOGÍA</p>	DES:	Agropecuaria
	Programa(s) académico(s)	Ingeniero Horticultor
	Tipo de Materia: <i>Obligatoria / Optativa</i>	Optativa
	Clave de la Materia:	OIH6-07
	Semestre:	Sexto
	Área en plan de estudios (B,P,E, O):	0
	Total de horas por semana:	5
	Laboratorio o Taller:	Taller
	h./semana trabajo presencial/virtual	3
	h./semana laboratorio/taller	2
	h. trabajo extra-clase:	2
	Total de horas por semestre: <i>Total de horas semana por 16 semanas</i>	80
	Créditos totales:	5
	Fecha de actualización:	14 marzo 2019
Prerrequisito (s):		
DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/ CURSO:		
<p>Identificar los procesos de producción de uvas y la elaboración de vinos, ya que con los conocimientos adquiridos les permitirán asegurar la calidad, e incrementar la cantidad de los productos obtenidos de la explotación vitivinícola.</p>		
COMPETENCIA PRINCIPAL QUE SE DESARROLLA:		
<p>Optativa</p> <p>El alumno deberá estar capacitado para manejar los diferentes sistemas de producción de uvas de calidad, para mantener la vanguardia de los productos obtenidos durante el proceso de producción de la vid, y la elaboración del vino y otros subproductos.</p>		
OTRAS COMPETENCIAS A LAS QUE SE CONTRIBUYE CON EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/CURSO:		
<p>Optativa</p> <p>El alumno analiza la transformación de la uva en vino e integra conocimientos básicos de la química, microbiología y análisis sensorial del vino y sus derivados para interpretar los procesos bioquímicos involucrados.</p>		

DOMINIOS (Se toman de las competencias)	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos, temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO
<p>1. Introducción a la Viticultura</p> <p>Conocer y analizar los conceptos básicos de la Viticultura.</p> <p>Básicas</p> <p><u>Comunicación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar su capacidad técnica de comunicación verbal y escrita en forma efectiva. ▪ Demuestra dominio básico en el manejo de recursos documentales y electrónicos que apoyan a búsqueda de información técnica disponible en la red. ▪ Que Maneje y aplique paquetes computacionales para desarrollar documentos, presentaciones y bases de datos esenciales de la viticultura. <p><u>Trabajo en equipo y liderazgo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla y estimula una cultura de trabajo en equipo para lograr metas en común. 	<p>1.1 Introducción y Conceptos Generales.</p> <p>1.2 Historiografía vitícola.</p> <p>1.3 El origen del vino.</p> <p>1.4 Requisitos agroclimáticos para establecer un huerto de vid.</p> <p>1.5 Profesionales que intervienen en la producción de uvas.</p> <p>1.6 Factores limitantes en la producción de la vid.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manejo del lenguaje técnico en las discusiones grupales. ▪ Desarrollar una cultura de trabajo en equipo para alcanzar metas en común. ▪ Qué analice la situación actual de la Viticultura y reconozca las causas de pérdidas de los productos Vitícolas. ▪ Maneje los factores que afectan la calidad de los productos Vinícolas para evitar desviaciones en lo futuro. 	<p>Las estrategias que se utilizarán para todos los objetos de estudio incluyen exposiciones por los alumnos y el maestro, solución de cuestionarios, búsqueda de información, exámenes y prácticas de campo.</p>	<p>Exámenes</p> <p>Tareas</p> <p>Prácticas de campo y laboratorio</p> <p>Investigaciones</p> <p>Reporte de revisión de literatura</p>
<p>2. La fenología de la vid</p>	<p>2.1 Filogenética de la vid.</p> <p>2.2 Cultivares de la vid.</p> <p>2.3 Ampelología vitícola.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maneja un lenguaje técnico en discusiones grupales. 	<p>Las estrategias que se utilizarán para todos los objetos de estudio incluyen exposiciones</p>	<p>Exámenes</p> <p>Tareas</p>

<p>Analizar el efecto de los procesos de desarrollo y productivo de las plantas de la vid así como conocer las técnicas para lograr el control de la relación carbón nitrógeno que influyen directamente en el anabolismo y catabolismo que participan en los procesos productivos de la uva fisiológicos y que se presentan durante el desarrollo de la planta de la vid.</p>	<p>2.4 Ampelografía de la planta de la vid.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrolla una cultura de trabajo en equipo para el logro de metas. ▪ Utiliza medios electrónicos y documentales para realizar reportes y presentaciones de las prácticas de campo realizadas. ▪ Describe los procesos fisiológicos y Morfológicos que se presentan durante el desarrollo de la planta de la vid, después de la etapa del desborre que se presenta en la vid después del letargo invernal. 	<p>por los alumnos y el maestro, solución de cuestionarios, búsqueda de información, exámenes y prácticas de campo.</p>	<p>Prácticas de campo y laboratorio</p> <p>Investigaciones</p> <p>Reporte de revisión de literatura</p>
<p>Básicas</p>				
<p><u>Comunicación</u></p>				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrolla su capacidad de comunicación verbal y escrita en forma efectiva. ▪ Demuestra dominio básico en el manejo de recursos documentales y electrónicos que apoyan a la comunicación y búsqueda de información para hacer documentos, presentaciones y bases de datos. 				
<p><u>Solución de problemas</u></p>				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emplea diferentes métodos para establecer alternativas de solución de problemas productivos. 				
<p><u>Trabajo en equipo y liderazgo</u></p>				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participa en la elaboración y 				

<p>ejecución de planes y proyectos mediante el trabajo en equipo.</p> <p>Profesionales</p> <p>Innovación y transferencia de tecnología</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza y determina la influencia de los factores bióticos y abióticos que afectan la calidad del producto vid. 				
<p>3. La actividad agronómica en la producción vitícola</p> <p>Conocer los sistemas de producción, y las diferentes labores culturales que se requieren para obtener un producto de calidad que permitan obtener uvas de calidad.</p> <p>Básicas</p> <p><u>Comunicación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrolla su capacidad de comunicación verbal y escrita en forma efectiva. Demuestra dominio básico en el manejo de recursos documentales y electrónicos que apoyan a la comunicación y búsqueda de información. Maneja y aplica paquetes computacionales para desarrollar documentos, presentaciones y 	<p>3.1 La propagación asexual aplicable a la vid.</p> <p>3.2 El marco de plantación adecuado en el huerto vitícola</p> <p>3.3 La fertilización adecuada para la planta de la vid.</p> <p>3.4 Los riegos que requiere la planta que producirá uvas.</p> <p>3.5 Los controles fitosanitarios mínimos para este tipo de cultivo.</p> <p>3.6 La poda adecuada en las plantas de vid.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Maneja un adecuado lenguaje técnico para las discusiones grupales. Desarrolla una cultura de trabajo en equipo para el logro de metas planteadas en los objetivos del curso. Utiliza medios electrónicos y documentales para la elaboración de reportes y presentaciones de trabajos. Reconoce y aplica los sistemas más adecuados en las labores que requiere el cultivo de la vid, de acuerdo con las metas plantadas y su destino final. Aplica las normas de uso en maquinaria y equipos para reducir daños mecánicos y controle fitosanitarios. 	<p>Las estrategias que se utilizarán para todos los objetos de estudio incluyen exposiciones por los alumnos y el maestro, solución de cuestionarios, búsqueda de información, exámenes y prácticas de campo.</p>	<p>Exámenes</p> <p>Tareas</p> <p>Prácticas de campo y laboratorio</p> <p>Investigaciones</p> <p>Reporte de revisión de literatura</p>

<p>bases de datos utilizables como información.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Solución de problemas</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplica las diferentes técnicas de observación para la solución de problemas. <p><u>Trabajo en equipo y liderazgo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Participa en la elaboración y ejecución de planes y proyectos mediante el trabajo en equipo. <p>Específicas</p> <p><u>Fisiología y estructura morfológica de la planta de vid</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoce los procesos que presenta la planta de vid durante su desarrollo vegetativo y de fructificación <p>Profesionales</p> <p><u>Uso y operación de herramientas y equipo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maneja equipo básico de los sistemas de producción <p><u>Innovación y transferencia tecnológica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza y determina la influencia de los factores bióticos y abióticos que 				
---	--	--	--	--

afectan la calidad de la uva producida.				
<p>4. La Vendimia de la vid</p> <p>Identificar los diferentes métodos que permitan conocer adecuadamente los procesos del envero en la vid y de esta manera determinar la maduración fisiológica de la uva, a utilizar para el proceso de la vinificación.</p> <p>Básicas</p> <p><u>Trabajo en equipo y liderazgo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Participa en la elaboración y ejecución de planes y proyectos mediante el trabajo en equipo en campo. <p><u>Sociocultural</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Promueve el cuidado y la conservación del medio ambiente tanto en el viñedo como en la bodega. <p>Profesionales</p> <p><u>Uso y operación de herramientas y equipo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Maneja equipo básico de campo y de los sistemas de cosecha y traslado de la uva a la bodega. 	<p>4.1 Etapas fisiológicas que se presentan durante la etapa del envero.</p> <p>4.2 La maduración del racimo</p> <p>4.3 Componentes del racimo de uvas</p> <p>4.4 Características físicas y estructurales de la baya de vid.</p> <p>4.5 Índices de maduración físicos, químicos y fisiológicos de la uva.</p> <p>4.6 Contenido de azúcares, Ácidos volátiles y totales, y polifenoles.</p> <p>4.7 Evolución de los componentes organolépticos de la uva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usa un lenguaje técnico para comunicación entre técnicos y los viticultores cooperantes. ▪ Desarrolla una cultura de trabajo en equipo para el logro de metas en común Ingeniero horticultor/viticultor. ▪ Conoce el funcionamiento de la bodega y sus instalaciones donde se elaborará el vino. ▪ Aplica los protocolos adecuados de traslado y recepción de las uvas procedentes de la cosecha en el viñedo, para evitar fermentaciones espontáneas. 	<p>Las estrategias que se utilizarán para todos los objetos de estudio incluyen exposiciones por los alumnos y el maestro, solución de cuestionarios, búsqueda de información, exámenes y prácticas de campo.</p>	<p>Exámenes</p> <p>Tareas</p> <p>Prácticas de campo y laboratorio</p> <p>Investigaciones</p> <p>Reporte de revisión de literatura</p>
<p>5. La Enología de la uva y la elaboración del vino</p>	<p>5.1 El equipo adecuado para realizar la fermentación del mosto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplica el lenguaje técnico adecuado para 	<p>Las estrategias que se utilizarán para todos los objetos de estudio</p>	<p>Exámenes</p>

<p>Conocer y aplicar los conocimientos adquiridos para realizar la vinificación, que es el proceso mediante el cual se transforma el jugo de la uva (mosto) en vino.</p> <p>Básicas</p> <p><u>Solución de problemas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Emplea diferentes métodos para el control de desórdenes de inocuidad. ▪ Emplea diferentes métodos para establecer alternativas de solución de problemas presentados. <p><u>Trabajo en equipo y liderazgo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Participa en la elaboración y ejecución de planes y proyectos mediante el trabajo en equipo. <p>Específicas</p> <p><u>Sistemas de producción vinícola</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza y determina la influencia de los factores bióticos sobre el proceso de la fermentación alcohólica y maloláctica. ▪ Protege los recursos naturales y medio ambiente, durante la elaboración del vino. 	<p>5.2 La vinificación de vinos tintos, blancos y espumosos.</p> <p>5.3 La obtención de vinos jóvenes y de reserva.</p> <p>5.4 Las características organolépticas que presentan los vinos.</p> <p>5.5 Realización de las catas del vino.</p> <p>5.6 Embotellado, etiquetado y empaque, o traslado a la barrica del producto obtenido.</p> <p>5.7 La denominación de origen.</p>	<p>las disertaciones grupales.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrolla una cultura de trabajo en equipo para alcanzar sus metas de sus objetivos planteados. ▪ Conoce los principales conflictos que se pueden presentar durante la no adecuada inocuidad en el proceso de la fermentación y patologías que pueden desarrollar durante todo el proceso. ▪ Aplica diferentes técnicas de manejo de desórdenes metodológicos y de innovación para la obtención de un buen vino. 	<p>incluyen exposiciones por los alumnos y el maestro, solución de cuestionarios, búsqueda de información, exámenes y prácticas de campo.</p>	<p>Tareas</p> <p>Prácticas de campo y laboratorio</p> <p>Investigaciones</p> <p>Reporte de revisión de literatura</p>
---	---	--	---	---

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>Claude, F. (2003). Enología: fundamentos científicos y tecnológicos. Editorial Mundi-Prensa, 804pp.</p> <p>Fugelsang, K. (1997). Wine Microbiology. New York: Chapman & Hall [Clásico].</p> <p>Hidalgo-Togores J. (2015). Tratado de Enología, Dos tomos. Mundi-Prensa, Madrid, España.</p> <p>Ribéreau-Gayon, P., Dubourdieu, D., Donèche, B. (2006). The Handbook of Enology: Microbiology of Wine, Volume 1. 2da edición. John Wiley & Sons. [Clásico].</p> <p>Ribéreau-Gayon, P., Glories, Y., Maujean, A., Dubourdieu, D. (2006). The Handbook of Enology: Microbiology of Wine, Volume 2, The Chemistry of Wine Stabilization and Treatments. John Wiley & Sons. [Clásico].</p> <p>Zoecklein, B., Fugelsang, K., Gump, B. Nury, F. (2001). Análisis y producción de vino. Editorial Acribia. ISBN 8420009369. [Clásico].</p>	<p>La evaluación de los aprendizajes se realizará a través de los siguientes criterios:</p> <p>Exámenes 30%</p> <p>Tareas 20%</p> <p>Prácticas de campo y laboratorio 40%</p> <p>Investigaciones 5 %</p> <p>Reporte de revisión de literatura 5%</p>

CRONOGRAMA DEL AVANCE PROGRAMÁTICA

Objetos de Estudio	Semanas																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1. Introducción a la viticultura	X	X	X														
2. La fenología de la vid				X	X	X											
3. La actividad agronómica en la producción vitícola							X	X									
4. La vendimia de la vid									X	X	X	X					
5. La enología de la uva y la elaboración del vino													X	X	X	X	