MATRIZ DE COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL PROGRAMA LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN GROBIOTECNOLOGÍA



LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN AGROBIOTECNOLOGÍA

1. Producir material vegetativo a través de técnicas agrobiotecnológicas de propagación sexual, asexual y de mejoramiento vegetal, de acuerdo a la problemática del sector primario agricola para contribuir a la productividad y calidad en los sistemas de producción agrícolas.
2. Existorar bioproductos mediante técnicas biotecnológicas y agrococlógicas para incrementar la productividad en los sistemas agricolas.
3. Evaluar sistemas de producción y transferencia de tecnicios biotecnológica en el sector agricola para la contribuir a la productividad en los sistemas de producción transferencia de tecnicios biotecnológicas en el sector primario agricola para a transferencia de tecnicios biotecnológica en el sector primario agricola para contribuir a la productividad y calidad en los sistemas de producción agricola.
3. Evaluar sistemas de producción transferencia de tecnicios biotecnológica en el sector primario agricola para contribuir a la productividad y calidad en los sistemas de producción agricola.
3. Evaluar sistemas de producción transferencia de tecnicas biotecnológicas y agrocológicas para incrementar la productividad en los sistemas de producción agricola.
3. Evaluar sistemas de producción agricola para contribuir a la productividad y calidad en los sistemas de producción agricola para contribuir a la productividad en los sistemas de producción agricola para contribuir a la productividad en los sistemas de producción agricola para contribuir a la productividad en los sistemas de producción agricola para contribuir a la productividad en los sistemas de producción agricola para contribuir a la productividad en los sistemas de producción agricola para contribuir a la productividad en los sistemas de producción agricola para contribuir a la productividad en los sistemas de producción agricola para contribuir a la productividad en los sistemas de producción agricola para contribuir a la produ



SEPTIEMBRE DE 2024

THE PROPERTY OF THE PROPERTY O				SEF HEMBRE DE				ESTRUCTURA DE DISEÑO CURRICULA	AR				
CONTROLLANCE AND	PERFIL PROFESIONAL		FUNCION			SABER I		ACIDAD		SARFI	R (TEORÍA)		SABER SER Y CONVIVIR
The contract of the contract o	TERRIET NOT EGIONAL												SONTTON
Prise of the control	COMPETENCIA	Verbo	Ohieto	Condición	Verbo	Ohieto	Condición	Criterio de desempeño	Conocimientos disciplinares				Valores y Actitudes
Figure Parties and Applications of Application	COM LI LIVOR	¥0100	Objeto	Condition	*0.00	Objeto	Condicion	Sitterio de descripció	Ochochilichtos disciplinares		Ley Federal de Variedades Vegetales	nerramentas	valores y Actitudes
Page and the page of the page									- Conocer el rol ecológico de los	- Conocimientos de ofimática	NOM-059-ECOL-2001 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías		
Propose described to provide the second state of the company of th									 Clasificación taxonómica de los 	- Redacción	cambio-Lista de especies en riesgo.	Computadora	
Physical and the properties of							modianto tácnicos analíticos y		- Clasificación de los insectos de	Desarrollo humano y valores	NOM-126-ECOL-2000. Por la que se establecen las		
Septiment of the properties of						problemática				Inglés			
Propose of the control of the contro					Analizar	agrícola		resultados, conclusión y hibliografía para la identificación taxonómica	- Bióetica	- Consulta de información			
Propose statement in the control of							sector primario.	agrícolas de importancia regional.	- Elaborar colecta entomológica				
Projector Manufaction to administration of the control of the project of the control of the control of the project of the control of the control of the project of the proj									Biología agrícola				
Proposed marginal de la compose de planty y an organica de la compose de l									- Equipo de laboratorio		NOM-077-FITO-2000: Requisitos y especificaciones para	_	Inteligencia emocional
A selection for securing and se													
whether the second contraction of the second contraction of the protection of the pr		Prononer		productivos para									
And a production of the processing of the proces			mejora						organismos Agroecologia				
International designation of the production of t									- Conocimiento y uso de los principios				
Product material largediance assistance of the composition security assistance and a security of the composition of the security of the security of the composition of the security of the securit													
Residence in Security of Security (Company) and the Security (Company) and					Identificar	producción	la dinámica natural de la población para describir las interacciones y los efectos que ocurren entre los	resultados, conclusión, bibliografía y glosario sobre la identificación de las estrategias de producción sustentables para la transición agroecológica y conceptos relacionados con los principios en los cuales se basan las estrategias de producción sustentable utilizados	enfermedades, arvenses, suelo.	Evoresión oral y escrita			
Individual control of the production agriculture of the production and production activated by the production of the pro													
International production subternation of extractions are single and production particulated and subternation of extractions are designed as the subternation of extractions are designed as the subternation of extractions are designed as the subternation of extraction of extractions are designed as the subternation of extraction of extrac									biolisumos agricolas	Decemble burners a content		Internet	
Tables a ground to impress agriculture material or generation of the composition of the production and a ground control of the production agriculture and t										Desarrono numano y valores	realización de estudios de efectividad biológica de los		
Disposition de reposition de production de la regularization de la regul													
Product material regarding a persistance of the production of the								en la agricultura.	-				
Product material vegetativo a bindio de la travel de la travel de la contribuir a la producción de la producción de la producción de la producción de la contribuir a la producción de la produci											suelos. Estudios, muestreo y análisis. Esta para		
Producir material vegetation a travels de la concretación agricola. Producir material vegetation o a travels de la concretación agricola. Producir material vegetation o a travels de la concretación agricola. Producir material vegetation o a travels de la concretación agricola. Producir material vegetation o a travels de la concretación agricola. Producir material vegetation o a travels de la concretación agricola. Producir material vegetation o a travels de la concretación agricola. Producir material vegetation o a travels de la concretación agricola. Producir material vegetation o a travels de la concreta agricolación de las concretación agricola. Producir material vegetation o a travels de la concreta agricolación de las concretación agricola. Producir material vegetation o a travels de la concreta agricolación de las concretación agricola. Producir material vegetation o a travels de la concreta agricolación de las concretación agricola. Producir material vegetation o a travels de la concretación de las concretación agricola. Producir material vegetation o a travels de la concretación de las concretación agricola partia concretación de las concretación agricola. Producir material vegetation o a travels de la concreta agricolación de las concretación agricola. Producir material vegetation o a travel de la las concretación de las concretación de las concretación agricola. Producir material vegetation o particola particola particola particola de las concretacións de													-
a las organizaciones e modelos agrobicencologicos de productoria del cargoscidorenos de compositores de compos									Biología augicala				
a la su despiration de les considerantes de la conjunction de la composition de la c										digitales			Comportamiento ético
a last agreation of the composition of the composit				organizaciones en función de la capacidad del	1			agrobiotecnológicos que permitan el uso eficiente de los recursos:		- Conocimientos de ofimática		Computadora	Creativo e innovador
In States de la desirada de producción agricolas de pr							función de la capacidad del				procesamiento de productos agrícolas orgánicos.		
Settrategos a cicio para eficientar el discarral y estatégos de los factores adversos y micros de ficinidar el discarral de definitar el discarral y micros de ficinidar el discarral y micros de ficinidar el discarral de definitar el discarral de discarral y micros de ficinidar el discarral de definitar el discarral de definitar el discarral de discarral de ficinitar el discarral de definitar el discarral de ficinitar el discarral de definitar el discarral de definitar el discarral de definitar el discarral de ficinitar el discarral de ficinitar el discarral de ficinitar el discarral de definitar el discarral de ficinitar el discarral de fi										- Redacción	NOM-081-FITO-2001: Manejo y Eliminación de Focos de Infestación de Plagas, Mediante el Establecimiento o		
Producir material vegetativo a través de fericinas a grobolecenciógicas de producidon agrículos. Implementar implementar l'implementar a l'implementar a groboles substances de producidon agrículos. Implementar implementar a l'implementar a groboles substances de producidon agrículos. Implementar implementar a l'implementar a groboles substances agriculos substances a producidon agrículos. Implementar implementar a l'excitación de la ravisó de la calidad en los de la candidad en los sistemas agrículos substances agriculos sub		Proponer		acción para	Identificar			abióticos, técnicas empleadas, resultados de los factores adversos y	Biología agrícola	Desarrollo humano y valores			
misms: misms:						estrategicos	mismas.	relación costo-beneficio.	- Fenología del cultivo		NOM-010-SCT2/2009, Disposiciones De Compatibilidad	equipo de laboratorio	
progración sexual, asexual y de mejoramiento vegetal, de acuerdo a la problemácia del sector primario regretal, de acuerdo a la problemácia del sector primario agricola para contribur a la productividad y calidad en los sistemas de producción agricola. **Tericinicas de propagación in vivito para incominante de la dentificación de la través del la distilicación de la través del la distilicación de la productividad y calidad en los sistemas de producción agricolas. **Tericinicas de propagación in vivito para incominante de la distilicación de la través del la distilicación de la productividad y calidad en los sistemas de producción agricolas. **Tericinicas de propagación in vivito para incominante de la través del la adalisis y necesidades de la productividad y calidad en los sistemas agricolas. **Tericinicas de propagación in vivito para incominante de la través del análisis y necesidades de la productividad y calidad en la sessiona de la investigación agricolas. **Tericinicas de propagación in vivito para incominante de la través del la adalisis y necesidades de la productividad y calidad en la investigación agricolas. **Tericinicas de propagación in vivito para incominante de la destinación de la investigación agricolas. **Tericinicas de propagación in vivito para incominante de la destinación de la investigación agricolas agr				mismas.									
acuerdo a la problemática del sector primario agricada para contribúr à la productividad y calidad en los sistemas de producción agricola. **Terricines de propagación no vito promisente, consensation de producción agricola.** **Terricines de propagación de material vegetativo de del material vegetativo de producción agricola.** **Terricines de propagación de material vegetativo de del material vegetativo de producción agricola.** **Terricines de propagación de material vegetativo de del material vegetativo de la internación	propagación sexual, asexual y								Estadistica descriptiva Funciones de probabilidad				Inteligencia emocional
sector primario agricota para contribuir a la productividad y caldad en los sistemas de productividad en los sistemas de productividad en los sistemas de productividad en los sistemas de la atracióa de la atracióa de la cantificación de la productividad y caldad en los sistemas de productividad y caldad en los sistemas de la cantificación de la productividad y caldad en los sistemas de la atracióa de la material vegetativo y entrega un reporte que contençar to productividad y caldad en los sistemas de reportado de la material vegetativo y entrega un reporte que contençar to productividad y caldad en los sistemas de reportado de la material vegetativo y entrega un reporte que contençar to productividad en los materials vegetativo propagado, materiales y equipos, técnicas de los contribuir a la sustentidad y dispersión de la los contribuir a la sustentidad y dispersión de la los contribuir de la sustentidad y dispersión de la los contribuir de la sustentidad y dispersión de la los contribuir de la sustentidad y dispersión de la los contribuir de la sustentidad y dispersión de la los contribuir de la contribuir de la contribuir de la contribuir de la los contribuir de la c									Biotecnología vegetal				
calidad en los sistemas de producción agricola. Contidico vegetal Sease de la intención Mendellana y no M	sector primario agrícola para								mejoramiento, conservación y	- Conocimientos de ofimática			
defeita wegetal Besser de la herancia Mendellana y no Mendellana Implementar Im	calidad en los sistemas de									Expresión oral y escrita - Redacción			
a través de la identificación de la reconstruction de la reconstruction de la composition de la reconstruction de	production agricula.								Genética vegetal	Decarrelle humane y valeres			Comportamiento ético
Implementar Menicas agricolas de la proteinaria ca agricolas de la controla de la				o troués do lo					Mendeliana	-	de virus tristeza y otros patógenos asociados a cítricos	Computadora	
Implementar lecinica supposition de la problementar lecinica supposition de la manejo una problementar lecinica de la manejo de	ir			identificación de			a través del apólicie y		 Bases genéticas para el mejoramiento en plantas 		LINEAMIENTOS GENERALES PARA PROYECTOS DE		
agróbiotecológicas manego sustretable en los sistemas agrícolas e la segundad de los sistemas agrícolas en la segundad en la segundad de los sistemas agrícolas en la segundad en			técnicas		L	técnicas	necesidades de la		- Identificar los componentes básicos de	bibliográfica especializada.			
Lumica garficolas de los sistemas agricolas de los sistemas agricolas agricolas de los sistemas agricolas de los de los sistemas agricolas de los sistemas agricolas de los sist		Implementar	agrobiotecológicas	manejo	Ejecutar	agrobiotecológicas	problemática regional para contribuir a la sustentabilidad	propagación utilizadas, condiciones de propagación, normatividad		Matemáticas	Instalaciones, Maquinaria, Equipo y Herramientas-		
sustratos, nutrientes - Análisis de Birbhomonas y nutrientes - Calidad de agua de riego - Calidad de agua de riego - Medodología de la investigación - Identicar y aplicar el mérico cientifico - Estructurar y desarrollar proyectos de investigación a gircolax y desarrollar proyectos de investigación a gircolax y estemas de requerimientos de tambera de investigación a fire de la investigación a fire de la investigación a fire de la investigación de la investigación a fire de la investigación de la invest				los sistemas	l			vigente.		- Identificar y utilizar modelos	NIMF 38. Movimiento Internacional de Semillas. NAPPO.		
- Análtsio de titorhomoras y nutientese - Calidad de agua de riepo - Brancia de familia agricola y - Peparación de sualo - Interdelogia de la investigación - Identificar y palicar el michod cestifico - Estructurar y desarrollar proyectos de investigación agricola Estructurar y desarrollar proyectos de investigación agricola Extracturar y desarrollar proyectos de investigación agricola.				agrícolas					sustratos, nutrientes		LEY DE AGUAS NACIONALES		
Metodologia de la investigación Metodologia de la investigación Le atilida y quiesar initationa cientifica Le atilida y quiesar initationa cientifica (investigación agricola: (investigación agric					l					sistemas de riego	Y Segregación Para El Almacenamiento Y Transporte		
- Identificar y aplicar el método científico Estructurar y desarrolla proyectos de la investigación agrícola. Investigación agrícola. Investigación agrícola.					l					- Preparación de suelo	De Substancias, Materiales Y Residuos Peligrosos.		
investigación agricola. infraestructura para sistemas					l				 Identificar y aplicar el método científico. 	riego			
					l								
									•	agrícolas.			

PERFIL PROFESIONAL	SABER HACER (PRÁCTICA) FUNCION CAPACIDAD							ESTRUCTURA DE DISEÑO CURRICULAR SABER (TEORÍA)					
COMPETENCIA	Verbo	Objeto	Condición	Verho	Ohieto	Condición	Criterio de desempeño	Conocimientos disciplinares	Conocimientos relacionados	Normativa	Equipos y	Valores v Actitudes	
	Determinar	estrategias de producción	de la dinámica entural de la población y su interacción con los agroecosistemas para el la producción agrícola	Definir	estrategias de producción	mediante el análisis de procesos sustentables para la protección de lonámica natural de la población y su agroecosistemas	"Entrega reporte con una alternativa para la solución de un problema relacionado a la producción agricola mediante la elaboración de bioinsumos y/o extracción de metabolitos secundarios.	Fisiología vegetal -caracteristicas mortólogicas y fisiológicas -ficuracteristicas mortólogicas y fisiológicas -ficuracteristicas mortólogicas y fisiológicas -ficuracteristicas mortólogicas y fisiológicas -fisiologicas - totaleminar la influencia de los factores ablóticos en las funciones de las plantas y su relación - Agroclimatología - Agroclimatología - Nationificación y repeticación y reproducción de mitroorganismos de importancia agrícola. Culminca agrícola - Conoco y ejecuta las técnicas de otternicio de metabolitos secundarios y su splicación en las agrocoria.	Comunicación y habilidades digitales — Conocimientos de ofinidades expresión oral y escrita - Rediación — Desarrollo humano y valores lingiés — Consulta de información bibliográfica especializada. Matemáticas — Identificar y utilizar modelos matemáticas — Habilidades — SOCIOEMOCIONALES Y SOCIOEMOCIONALES Y MANEJO DE CONFULTOS — Valvagio de personal	NOM-70-FITO-1995 para la introducción, movilización liberación de agentes de control biológico. NOM-07-FITO-2000: Requistars y especificaciones para la realización de estudios de electridad biológica de los NOM-019-SCT2000. Disposiciones De Compatibilidad Y Sagregación Para El Almacenamiento Y Transporte De Substancias, Materiales Y Residuos Peligrosos.	Computadora Cañón Pintarrón Internet Material, reactivos y equipo de laboratorio	Comportamiento ético Creativo e innovador Resiliente Persamiento rútico Applicativo Trabajo e equipo Papo e equipo Papo e estido Organizado Intelligencia emocional	
	Implementar	Monicas agrobiotecnológica	mediante el análisis de procesos susientables susientables elaboración de bioproductos.	Emplear	técnicas agrobiotecnológicas	a través del análisis de la problemática regiona para la bioproductos.	"Obtiene bioproducto (e) y elabora un reporte que incluya: Función del bioproducto, métodos y técnicas de elaboración y splicación del bioproducto, efectividad del bioproducto, costos de producción.	Estracción de metabolitos (identificación y alsalmiento de metabolitos secundarios) (identificación y alsalmiento de metabolitos secundarios) (identificación de la metabolitos secundarios) (identificación de la metabolitos secundarios) (identificación de la metabolitos) (identificación de la metabolitos) (identificación de compositas, bioles liaboración de compositas, bioles)	Comunicación y habilidades digitales — Conocimientos de ofinácios Expresión oral y escrita — Reducción Pesarrollo humano y valores linglés — Consulta de información bibliográfica especializada. Matemásicas — Valentífica y villizar modelos matemásicos — Hermanienta estudisticas MABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y MANEJO DE CONFLICTOS — Toma de decisiones — Manejo de personal meredigiación per persona de decisiones — Manejo de personal meredigiación uso del mistodo cua del mistodo cuantico centifico centrifico	IONA-TO-FITO-1985 para la introducción, monitización terración de preferente de control bológico. NOM-077-FITO-2000. Requisitos y especificaciones para la realización de estudios de efectividad NORMA Oficial Mexicana NOM-037-FITO-1995. Por la que se establece las especificaciones ol proceso de la companio de la companio de productos agricolas orgánicos. NORMA Oficial Mexicana NOM-182-SS-437-2010. Eliquetado de nutrientes vegetales. PARA BIOFERTILIZATIO-200. Cita establece las NOM-027-FITO-1995. Que establece las notación. Los foreste de fertilidad, salinidad y clasificación de suellos. Los federar de Sanidad Vegetal NOM-07-FITO-1995. Que establece los requisitos y especificaciones fisicaninativos para la importación. De control biológico. PARA CONTRO BIOLÓGICO Por la que se establece la campaña contra el carbón parcial del tripo NoM-02-FITO-1995 Por la que se establece la campaña contra lo carbón parcial del tripo NoM-02-FITO-1995 Por la que se establece la causentena exidence para prevenir la introducción de plagas de los ciricos NOM-014-FITO-1995 Por la que se establece la causentena exidence para prevenir la introducción de plagas de los ciricos NOM-014-FITO-1995 Por la que se establece la causentena exidence para prevenir la introducción de plagas de los ciricos NOM-014-FITO-1995 Por la que se establece la causentena exidence para prevenir la introducción de plagas de la carbón provienti la survivación de plagas de la carbón por companio contra el carbón provienti la survivación de plagas de la carbón provienti la survivación de plagas de la carbón por carbón provienti la survivación de plagas de la carbón provienti la survivación de plagas de la carbón por carbón provienti la survivación de plagas de la carbón por carbón provienti la survivación de plagas de la carbón por carbón	Computadora Cañón Pintarrón Internet Material, reactivos y equipo de laboratorio	Comportamiento ético Creativo e inovador Resiliente Persamiento critico Dedicativo Trabajo en equipo Proactivo Organizado anteligencia emocional	
Elaborar bioproductos mediante técnicas biotecnológicas agroccológicas para incrementar la productividad en los sistemas agrículas	Implementar	programas de mange agreccégico de cultivos	a través del análisis de la problemática regional para incrementar el production en los sistemas de production en los agrícola.	Establecer	programas de manejo agroecológico de cultivos	considerando la información regional para incrementar el sistemas de produceden agrícola.	*Elabora un programa de manejo agroecológico del cultivo con las alguientes caracisficasa." Top de cultivo, franciogía del cultivo, condiciones agroculmatológicas, características socioeconómicas del productor, tipo de plaga-entermedad-arvense.	Fitopatología Hongos, bacterias, virus y orgánismos fitopátogonos Botecnología vegetal Fisace de la micropropagación Rustas morfogenios Técnicas para la obtención de plantas libras de fitopatogenos Mejcramiento invitro Control de plagas y malezas cialificación de insectos de importancia agripción agripción agripción agripción malezas y medios de malezas y medios de malezas y medios de plagas y malezas Manejo integrado de plagas y malezas	Comunicación y habilidades digitales - Conocimientos de ofinádos Expresión oral y escrita - Rodacción Desarrollo humano y valores lingüés - Consulta de información bibliográfica especializada. Matemática - Identificar y utilizar modelos matemáticos - Identificar y utilizar modelos matemáticos - Identificar y utilizar modelos matemáticos - Identificar y utilizar modelos - Identificar y utilizar		Computadora Cañón Pintarrón Internet Material, reactivos y equipo de laboratorio	Comportamiento ético Creativo e innovador Resiliente Pensamiento critico Analitico Deductivo Trabajo en equipo Proactivo Organizado Inteligencia emocional	

					0.000	() LOUIS (DE LOUIS I)	ESTRUCTURA DE DISEÑO CURRICUL	AR				0.10E0.0E0.V
PERFIL PROFESIONAL		FUNCION			SABER	HACER (PRÁCTICA) CAP	ACIDAD		SABE	R (TEORÍA)		SABER SER Y CONVIVIR
									Conocimientos relacionados		Equipos y	
COMPETENCIA	Verbo	Objeto	Condición	Verbo	Objeto	Condición	Criterio de desempeño	Conocimientos disciplinares	con otras disciplinas Comunicación y habilidades	Nomativa NOM-70-FITO-1995 para la introducción, movilización	herramientas	Valores y Actitudes
									digitales - Conocimientos de ofimática	liberación de agentes de control biológico. NOM- 077-FITO-2000: Requisitos y especificaciones para la		
									- Conocimientos de omnatica	realización de estudios de efectividad		
									Expresión oral y escrita - Redacción	NORMA Oficial Mexicana NOM-037-FITO-1995, Por la que se establecen las especificaciones del proceso de		
								Administración de la producción	Desarrollo humano y valores	producción y procesamiento de productos agrícolas orgánicos.		
								agrobiotecnológica Establecimiento e implementación de		NORMA Oficial Mexicana NOM-182-SSA1-2010, Etiquetado de nutrientes vegetales. PARA		
								proyecto agrícola Conocimiento de normas de calidad	Inglés - Consulta de información	BIOFERTILIZANTES NOM-021-RECNAT-2000, Que establece las		Comportamiento ético Creativo e innovador
			mediante el uso						bibliográfica especializada.	especificaciones de fertilidad, salinidad y clasificación de	Computadora Cañón	Resiliente
		los procesos	de sistemas agrícolas para		los procesos	mediante el uso de sistemas	*Ejecuta y presenta un reporte sobre el programa productivo	Sistemas de producción agrícola Horticultura	Matemáticas - Identificar y utilizar modelos	suelos. Ley Federal de Sanidad Vegetal	Pintarrón	Pensamiento crítico Analítico
	Administrar	productivos	mejorar e	Operar	productivos	agrícolas para mejorar e incrementar la productividad.	considerando características: tipo de sistema agrícola, tipo del cultivo, técnica de aplicación, liberación o inoculación del bioproducto.	Granos básicos	matemáticos -Herramientas estadísticas	NOM-70-FITO-1995, Que establece los requisitos y	Internet Material, reactivos v	Deductivo
			incrementar la productividad.					Forrajes		introducción, movilización y liberación de agentes de control biológico. PARA CONTROL BIOLÓGICO	equipo de laboratorio	Trabajo en equipo Proactivo
								Técnicas de aplicación de bioproductos	HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y	Por la que se establece la campaña contra el carbón parcial del trigo NOM-002-FITO-1995 Por la que se		Organizado
								Agricultura sostenible	MANEJO DE CONFLICTOS -Toma de decisiones	establece la Campaña contra la Broca del Café NOM-		Inteligencia emocional
								-Normatividad aplicable de la producción	- Manejo de personal	010-FITO-1995 Por la que se establece la cuarentena exterior para prevenir la introducción de plagas del		
								orgánica	Metodología de la	plátano NOM-011-FITO-1995 Por la se establece la cuarentena exterior para prevenir la introducción de		
									investigación -Elaboración de reportes	plagas de los cítricos NOM-014-FITO-1995 Por la que se establece la cuarentena exterior para prevenir la		
									haciendo uso del metodo científico	introducción de plagas del algodonero NOM-016-FITO- 1995 Por la que se establece la cuarentena exterior para		
								Propabilidad v estadistica		prevenir la introducción de plagas de la caña de azúcar		
								- Estadística descriptiva	Comunicación y habilidades digitales	NOM-060-FITO-1995, Por la que se establece el aviso de inicio de funcionamiento de huertos, invernaderos,		
								Diseños experimentales	- Conocimientos de ofimática	viveros, predios, empacadoras, industrializadoras,		
								 características generales de los diseños experimentales. 	Expresión oral y escrita	despepitadoras, centros de acopio y beneficiadoras para vegetales, sus productos y subproductos sujetos a		Comportamiento ético
			evaluando					Selección del diseño experimental Análisis de varianza	- Redacción	regulaciones fitosanitarias.	Computadora	Creativo e innovador Resiliente
			alternativas sustentables			para incrementar el	*Integra un reporte de evaluación del proceso de producción agrobiotecnológico que contenga: verificación del cumplimiento de	Comparación de medias Análisis e interpretación de los	Desarrollo humano y valores	NOM-037-FITO-1995 por lo que se establecen las	Cañón Pintarrón	Pensamiento crítico
	Diseñar	innovaciones agrobiotecnológica	para incrementar s el rendimiento	Transferir	innovaciones agrobiotecnológicas	rendimiento en los sistemas	objetivos y metas, reporte de la calidad del producto aprobiotecnológico, comparativo de los indicadores de producción de	resultados experimentales	Inglés	especificaciones de los procesos de producción y procesamiento de productos agrícolas orgánicos.	Internet	Analítico Deductivo
		agrobiotecinologica	en los sistemas de producción		agrosioicariologicas	de producción agrícola.	lo planeado con lo obtenido, conclusión y acciones de mejora para las condiciones socioeconómicas de la región.	Aseguramiento de la calidad	 Consulta de información bibliográfica especializada en 	<u> </u>	Material, reactivos y equipo de laboratorio	Trabajo en equipo
			agrícola				condiciones socioeconomicas de la region.	 Evaluar la calidad del producto agrobiotecnológico 	taxonomía vegetal y de	NOM-CC-2-1990- Sistemas de calidad - Gestión de Calidad - Guía para la selección y el uso de normas de	equipo de laboratorio	Proactivo Organizado
								- Implementa acciones de mejora	insectos.	aseguramiento de calidad.		Inteligencia emocional
								Sistemas de producción agrícola - Comparativo de los indicadores de	Matemáticas - Estadística descriptiva	ISO 9001:2015 es la norma internacional para sistemas de		
								producción. - Sistemas de producción	- Estadistica descriptiva	gestión de la calidad.		
								Biorremediación	Comunicación y habilidades	NOM-147-SEMARNAT/SS-2004 Determinar las concentraciones de remediación de suelos contaminados por arsénico, bario,		
								 Diagnóstico sobre los principales contaminantes de importancia agrícola. 	digitales - Conocimientos de ofimática	berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, niquel, plata, plamo, selenio, talio y/o vanadio		
			considerando el diagnóstico,					 Etapas de un proceso de biorremediación y fitorremediación. 		NOM-052- SEMARNAT-2005 características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos	Computadora Cañón	Comportamiento ético Creativo e innovador
			herramientas de planeación y la			considerando el diagnóstico, herramientas	*Elabora un programa de biorremediación que incluya: el diagnóstico,	Aislamiento y reproducción de microorganismos benéficos con uso	Expresión oral y escrita - Redacción	peligrosos. NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 Límites máximos permisibles	Pintarrón	Resiliente
		programas de	selección de técnicas para		programas de	de planeación y la	herramientas de planeación, selección de técnicas de manejo y restauración de los agroecosistemas, selección del organismo,	potencial en la biorremediación. - Métodos de biorremediación para el	Desarrollo humano y valores	de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.	Internet Material, reactivos y	Pensamiento crítico Analítico
	Implementa	biorremediación	contribuir al manejo y	Establecer	biorremediación	selección de técnicas para contribuir al manejo y	formulación, dosis, temporalidad, técnicas de aplicación, liberación y/o inoculación utilizadas, recomendaciones de manejo, propuesta de las	manejo y restauración de los		NOM-133-SEMARNAT-2015 Protección ambiental - Bifenilos Policiorados (BPCs) - Especificaciones de manejo.	equipo de	Deductivo
			restauración de			restauración de los agroecosistemas	variables a evaluar y normatividad vigente.	 Legislación vigente en biorremediación. 	Inglés - Consulta de información	Normas Mexicanas que regulan la gestión de suelos contaminados NMX-AB-134-SCEI-2006 Suelos – Hidrocarbums Franción	laboratorio, espectofotómetro UV	Trabajo en equipo Proactivo
			agroecosistemas			agroecosisterias.			bibliográfica especializada.	NMX-AA-134-SC-FI-ZUUS SUEIGS - HIGTOCATRUINS FRECION Pesada (FP) por extracción y gravimetría - método de prueba. NMX-AA-145-SCFI-2008 Suelos - Hidrocarburos Fracción Media	VIS.	Organizado Inteligencia emocional
									Matemáticas	(FM) por cromatografía de gases con detector de ionización de llama – método de prueba.		inteligencia emocional
									- Estadística descriptiva	NMX-AA-146-SCFI-2008 Suelos - Hidrocarburos Aromáticos NORMA Oficial Mexicana NOM-U37-FITO-1995, POT la que		
								Agricultura orgánica - Maneio de fertilización de suelos y riego		se establecen las especificaciones del proceso de		
								en cultivos orgánicos - Maneio fitosanitario orgánico	Comunicación y habilidades digitales	producción y procesamiento de productos agrícolas orgánicos		
								- certificación de cultivos orgánicos	- Conocimientos de ofimática			Comportamiento ético Creativo e innovador
	1					a través del uso eficiente de		Sistemas de producción agrícola	Expresión oral y escrita	NOM-037-FITO-1995 por lo que se establecen las especificaciones de los procesos de producción y	Computadora Cañón	Resiliente
	1			l _	estrategias de	los recursos naturales mediante la identificación de	*Propone estrategias de producción y elabora un reporte que considere: recursos naturales, necesidades bióticas y abióticas de los	 características de los sistemas de producción. 	- Redacción	procesamiento de productos agrícolas orgánicos.	Pintarrón	Pensamiento crítico Analítico
	1			Ejecutar	producción	la dinámica natural de la población y de los	agroecosistemas con base a análisis estadísticos y financiero.	Inventario de recursos naturales	Desarrollo humano y valores	NOM-060-FITO-1995, Por la que se establece el aviso de	Internet Material, reactivos y	Deductivo
						agroecosistemas.		Técnicas estadísticas para la evaluación y monitoreo de recursos naturales	Inglés - Consulta de información	inicio de funcionamiento de huertos, invernaderos, viveros, predios, empacadoras, industrializadoras,	equipo de laboratorio	Trabajo en equipo Proactivo
								Ingeniería económica	especializada.	despepitadoras, centros de acopio y beneficiadoras para		Organizado
								- Análisis financiero	Matemáticas	vegetales, sus productos y subproductos sujetos a regulaciones fitosanitarias		Inteligencia emocional
								Diseño experimental	- Estadística descriptiva	NOM-010-SCT2/2009, Disposiciones De Compatibilidad Y		
								-Análisis estadísticos Extensionismo	- Conocimientos de ofimática	Segregación Para El Almacenamiento Y Transporte De		
	1							- Técnicas de capacitación y				Comportamiento ético
	1							divulgación en el extensionismo agricola.	Expresión oral y escrita - Redacción		Computadora	Creativo e innovador
							erich and a second a second and	 Fuentes de información la estructura social de la comunidad rural en México. 	- Comunicación oral		Cañón	Resiliente Pensamiento crítico
				Asesorar	a productores	para optimizar las condiciones	*Elabora programa de capacitación y de transferencia tecnológica (individual, grupal y/o colectiva) que contenga un diagnóstico del área	estructura social de la comunidad rural.	Desarrollo humano y valores	Ley de Desarrollo Rural Sustentable	Pintarrón Internet	Analítico
	1				agrícolas	agrícolas	de influencia, planeación, ejecución e impacto del programa implementado.	 Metodología para el extensionismo agricola en las comunidades rurales. 	Inglés	Reglas de operación de SADER	Material, reactivos y	Deductivo Trabajo en equipo
								 Planeación estratégica y organización de un provecto extensionista rural. 	- Consulta de información especializada.		equipo de laboratorio	Proactivo
	1							22 2 proyecto exterioronicia ruidi.				Organizado Inteligencia emocional
	1								Matemáticas - Estadística descriptiva			
•	•	•	•				•			•		

					SABER	HACER (PRÁCTICA)	ESTRUCTURA DE DISEÑO CURRICUL	AR				SABER SER Y
PERFIL PROFESIONAL		FUNCION				CAP	ACIDAD			R (TEORÍA)		CONVIVIR
COMPETENCIA	Vorbo	Ohioto	Condición	Vorbo	Ohioto	Condición	Criterio de desempeño	Conocimientos disciplinares	Conocimientos relacionados	Normativa	Equipos y	Valoros y Actitudos
Evaluar sistemas de producción y transferencia de			a través del uso	Ejercer	propuestas	que le permitan la toma de decisiones para planificar, administrar y ejecutar proyectos agricolas	Elabora una propuesta organizacional que incluya: propósitos, fortalezas y metas cuantificables que le permitan alcanzar objetivos acorde al marco de la sostenibilidad.	Agricultura sostenible - Sostenibilidad en la agricultura en el marco de los objetivos de la agenda 2030. Ingeniería económica - Diagnóstico y análisis de costos - Formulación y evaluación de proyectos.	Expresión oral y escrita - Redacción - Comunicación oral Desarrollo humano y valores Inglés - Consulta de información especializada. Matemáticas - Estadística descriotiva	Normatividad de la Secretaria del Trabajo y Previsión social Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (Instrumentos de politica ambiental) Ley de Agus Nacionales REGILAS DE OPERACIÓN PARA EL PROGRAMA DE APOYO A LA INFRAESTRUCTURA HINDROAGRICOLA. NOM-004-5TPS-1999, Sistemas De Protección Y Dispositiviso De Seguridad En La Marquianar Y Equipo Que Se Utilice En Los Centros De Trabajo. NORMA Oficial Macicana NOMA 337-170-1995, Por la que	Computadora Cañón Pintarrón Internet Material, reactivos y equipo de laboratoric	Comportamiento ético Creativo e innovador Resiliente Pensamiento crítico Analitico Deductivo Trabajo en equipo
tecnología en el sector agrícola para la innovación agrobiotecnológica	Implementar	estrategias de producción	eficiente de los recursos naturales mediante la identificación de la dinámica natural de la población, de los agroecosistemas y el mejoramiento de la calidad de					Edafologia	COMUNICACIÓN Y HABILIDADES DIGITALES Comunicación oral con partes interesadas. Dominio de tecnologías para la transferencia de información Conocimientos de ofimática Conocimientos de ofimática	se establecen las especificaciones del proceso de producción y procesamiento de productos agrícolas orgánicos. Agenda 2030: Cri nde la pobreza, Agua limpia y saneamiento, Trabajo decente y crecimiento económico, industria, innovación en infraestructura, Cudades y comunidades sostenibles, Producción y consumo responsables, Acción por el clima y Vida de ecosistemas Ley de Bioseguridad de organismo genéticamente	equipo de cómputo	Proactivo Organizado Inteligencia emocional
			vida de la poblisción.	Determinar	el uso de tecnologías	con base en la investigación para incrementar los tendimientos los sistemas productivo	*Elabora portafolio de evidencias que incluya: -reportes de prácticas que contengan: introducción, desarrollo, resultados, conclusión y bibliografía sobre las características fistocogulimicas de sulos, gau y plantas mediante tefencias analiticas, propagación vegetal avanzada y técnicas moleculares para el diagnostico fistosantario y de mejoramiento genetico. - informes que contengan: introducción, justificación, objetivos, desarrollo, resultados, farbillidad económica, conclusión y bibliografía sobre una propuesta tecnológica que involucre a la agricultura de vangaradia, sistemas de producción y el usos de tecnológias para la optimización de los recursos naturales.	- Identifica los principios y conceptos del recurso del recurso del recurso del suelo Identificar las propiedades fisicoquímicas del suelo y del agua. Nutrición vegetal - Determinación de macro y micro nutrierias - Interpretación de macro y micro nutrierias - Interpretación de análisis nutrierias Poperar equipos para el monitoreo de la nutrición vegetal - Biorreactores para cultivo de microorganismos - Biorreactores para unitro de plantas* Microbiología - Técnicas de aislamiento y progugación de microorganismos - Populación de microorganismos de interes agricado de microorganismos	Expresión oral y escrita - Redacción - Comunicación oral Desarrollo humano y valores Inglés - Consulta de información especializada. Probabilidad y estadística - Estadística descriptiva - COMUNICACIÓN Y HABILIDADES DIGITALES - Comunicación oral con productores agricolas Dominio de tennologias para la transferencia de información Fisiología vegetal Cuminica agricolas Biología Uminica agricolas Biología Mecanicales - Mecanicalica de contractor	modificados NoM-127-SSA-11994, Salud ambiental, agua para uso y consumo humano, limites permisibles de callidad y tratamientos a que debe someterse o e alapa para su potabilización. NoM-210-SSA-2014, Productos y servicios. Métodos de prueba microbiológicos. Determinación de microorganismos indicadores. Determinación de microorganismos noticadores. Determinación de microorganismos patógenos. NoM-110-SSA-1994, Bienes y servicios. Preparación y dilución de muestras de alimentos para su análisis microbiológico. NOM-115-SSA-1994, Bienes y servicios. Método para la cuenta de microorganismos coliformes totales en pilaco. NOM-115-SSA-1994, Bienes y servicios. Método para la cuenta de microbio y evalurda en alimientos. NOM-05-57FS-1995, Relativa y servicios. Noto opara la cuenta de motos y evalurdar en alimientos. NOM-05-57FS-1996, Relativa s las condiciones de seguridad en los centros de trabajos para el manejo, transporte y almacenamiento de sustanciós quimicias peligiosas. SOM-01-18CIAT-2000, Que establece las variantes de la funsecamamiento Y Transporte De Substanciós, Marties V Resicioso Peligiposos. NOM-01-18CIAT-2000, Que establece las	Cañón Pintarrón Internet Material, rea Internet Material, rea Internet Inte	Comportamiento ético Creativo e innovador Resiliente Pensamiento critico Analítico Deductivo Trabajo en esupio Proactivo Organizado Intelligencia emocional
				Aplicar	las buenas prácticas agrícolas y de manufactura	en la producción agrícola.	*Elabora portafolio de evidencias que incluya: - reporte de práctica que contenga: introducción, desarrollo, resultados, conclusión y bibliográfia sobre la aplicación de las buenas prácticas agricolas y de manufactura con base en la normatividad vigente. - debate sobre las alternativas tecnológicas que mejoren las buenas prácticas agricolas y de manufactura cumpliendo los componentes prácticas agricolas y de manufactura cumpliendo los componentes tos catactos, ventajas y desventiajas, concolimiento del tema, uso del tempo, apopo vista, fuente y caldade de la información, presentación del alumno y lenguaje corporal. - manual de caldidad que contenga: diagnóstico y requisitos de acuerdo a las necesidades regionales de una certificación objetivo.	Inocuidad agroalimentaria (Nueva) - BPA, BPM, HACOP, ISO, NOM, NMX. Parisolatoria (Nueva) - BPA (Nu	- Concimientos de ofimátici Expresión oral y scrita - Redacción - Comunicación oral Desarrollo humano y valores Inglés - Consulta de información especializada. Probabilidad y estadística - Estadística descriptiva COMUNICACIÓN Y HABILIDADES DIGITALES - Comunicación oral con productores agrícolas Dominio de tecnológias - Dominio de tecnológias	LEY FEDERAL DE SANIDAD VEGETAL NOM-EN-03-HTIC-2000. Requisitos y especificaciones para la aplicación y certificación de buenas prácticas agricolas en los procesos de producción de fivutas y hortulizas fresca. DOF: 02/05/2023 Lista nacional de sustancias permitidas para la operación orgánica agropecuaria del diverso por el que se da na conocer los tineamientos para la Operación Orgánica de las Actividades Agropecuarias NOM-007-5175-2000, ACTIVIDADES AGRICOLAS- HISTALACIONES, ANAQUIMANE, ACUIRO Y HEBRAMIENTAS- CONDICIONES DE SEGURIDAD. Buenas prácticas de manufactura agrícolas codes alimentarios.	Computadora Cañón Pintarrón Internet Material, reactivos y equipo de laboratorio	Comportamiento ético Crestivo e innovador Resiliente Pensamiento critico Analítico Deductivo Trabajo en equipo Proactivo Organizado Inteligencia emocional
	Desarrollar	tecnologias	para la implementación de soluciones específicas en los sistemas de producción agricola.	Aplicar	Procesos biotecnológicos	en sistemas de producción agricola	*Elabora informes técnicos que integren: diagnóstico y necesidades del bioproducto a desarrollar con métodos y técnicas de investigación cualitativas y cultadas, canceriesticas del logo de sistema de producción, características socioeconómicas del lugar, y su justificación sobre las necesidades del producto agrobiotecnológico a desarrollar.	Biologia motecular - Técnicas para la manipulación de ácidos nucleicos - Técnicas para la manipulación de ácidos nucleicos - Identificación molecular de microorganismos - Bioinformásica y sus aplicaciones en la biologia molecular - Modificación y análisis de variabilidad - Modificación y análisis de variabilidad - Modificación y análisis de variabilidad herramientas del ADN recombinante y marcadores moleculares para contribuic con la productorio agrobiotecnológica - Técnicas para caracterización de bioproductos - Pruebas de efectividad biológica - Elaboración y conservación de bioproductos - Mercadotecnia - Análisis de costos	Fundamentos de biología lignerieria genética, Biología molecular. Biología molecular. Habilidades gerenciales Proyecto integrador III	ley de Bioseguríad de Organismos Genéticamente Modificados Modificados NOM-056-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos fitosaniarios para la modificación nacional, importación y establecimiento de pruebas de campo de organismos manipulados mediante la aplicación de ingenieria genética. NOM-164-SEMBANT/SIGARPA-2013, Que establece las características y contenido del reporte de resultados de la o las liberaciones realizadas de organismos genéticamente modificados, en relación con los posibles riesgos para el medio ambiente y la diversidad biológica y, adicionalmente, a la sanidad animal, vegetal y acuicola. NOM-120-SSA1-1995, Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas na actobólicas y actoriólicas. NOM-055-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad en los centros de trabajos para el manejo, sociolos para el proceso de alimentos capuridad en los centros de trabajos para el manejo. 100/M-010-SCT/2000. Bioposiciones de Compatibilidad y Segregación Para El Almacenamiento Y Transporte De Substraciacia, Martiares V Rescisuos Peligrosos. NOM-056-FITO-1995, Por la que se establecen los	Computations Califon Pintarrón Internet Material y equipo de laboratorio para biologia molecular. Termocicidado, remocicidado, remocicidado, fuente de posicidado, fuente de posicidado, remociores con microcentrífuga refrigerador, ultracongelador, termoblock, vortex, micropierado, micropierado, pintaredo, pint	Comportamiento ético Creativo e innovador Resiliente Pensamiento critico Analítico Deductivo Trabajo en equipo Proactivo Organizado Inteligencia emocional

ESTRUCTURA DE DISEÑO CURRICULAR

ELABORÓ	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	5 DA 00 MA 110 40 4
APROBÓ	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	F-DA-06-MA-LIC-43.1