



**PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA: FISICA
2018-2019 (2)**

1. CARACTERIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

Unidad Académica:	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS			
Carrera:	AGROINDUSTRIA			
Periodo académico:	SEGUNDO SEMESTRE			
Unidad de Organización Curricular:	Formación básica			
Campo de formación:	Fundamentos teóricos			
Distribución del tiempo:	Componente de docencia	Prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes	Componente autónomo	Total de horas
	64	32	64	160
Sumilla de la asignatura:	La asignatura de Física pertenece al eje de materias de formación Básica de la carrera, siendo una materia teórico/práctica que tiene como propósito obtener conocimientos acerca de la importancia de la Física en nuestra vida diaria y para ser aplicada en la resolución de problemas que se presentan en la naturaleza en el campo de la termodinámica y la electricidad. De tal forma que la física es la base de toda la ingeniería y la tecnología. Ningún Ingeniero podría diseñar un proyecto agroindustrial, sin antes haber comprendido las leyes básicas de la física. El curso comprende el estudio del: Movimiento armónico simple. Elasticidad. Mecánica de fluidos. Calor. Temperatura. Termodinámica y electromagnetismo. Experimentos sobre campos eléctricos. Condensadores. Ley de Ohm			
Equipo elaborador:	Alcívar Murillo, Oscar Eduardo			

2. OBJETIVOS

Objetivo vinculado	Objetivo de carrera	Objetivo de la asignatura
Al conocimiento y los saberes	Consolidar conocimientos científicos, teóricos y prácticos al desarrollo de la agroindustria en los diversos contextos de desempeño de la profesión	Proporcionar un conocimiento profundo de los principios y conceptos básicos de la física, empleando el método científico para explorar los fenómenos naturales, incluida la observación, el desarrollo de hipótesis, la medición, la recopilación de datos y la experimentación, haciendo uso del análisis matemático para contribuir en la formación de los
A la pertinencia:	Contribuir al desarrollo de la industria pesquera de Manta mediante el desarrollo de investigaciones que permitan mejorar la competitividad del sector.	



<p>A los aprendizajes:</p>	<p>Aportar con la buena salud de la población mediante el desarrollo de productos agroindustriales, de alto valor nutritivo e inocuos, que contribuyan a alcanzar el buen vivir.</p>	
<p>A la ciudadanía en general:</p>	<p>Actuar de forma competente y humanista distinguiéndose por ser ético, responsable, con valores morales y conscientes de su rol dentro de la sociedad. Aportar con la buena salud de la población mediante el desarrollo de productos agroindustriales, de alto valor nutritivo e inocuos, que contribuyan a alcanzar el buen vivir</p>	

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

De la carrera

Adquiere habilidad de pensamiento lógico - matemático para aplicar conocimientos necesarios en la interpretación y resolución de problemas de ingeniería agroindustrial integrando restricciones socioeconómicas, técnicas y ambientales.

De la asignatura

Comprender los principios físicos de calor y temperatura, hidrostática e hidrodinámica, electricidad, radiación y electromagnetismo que sirven de base para el entendimiento de problemas de la profesión.

4.- CONTENIDOS

<p>CALOR Y TEMPERATURA</p>	<p>-TEMPERATURA -DILATACION -CALORIMETRIA -PROPIEDADES TERMICAS DE LA MATERIA -CAPACIDADES CALORIFICAS -TERMODINAMICA</p>
<p>HIDROSTÁTICA E HIDRODINÁMICA</p>	<p>-HIDROSTATICA -HIDRODINAMICA -ECUACIONES DE LA CONTINUIDAD Y DE BERNOULLI -PRINCIPIOS DE TORRICELLI -VISCOSIDAD Y TURBULENCIA</p>





ELÉCTRICIDAD	<ul style="list-style-type: none"> -ELECTROSTÁTICA -LEY DE COULOMB -POTENCIAL ELÉCTRICO -CORRIENTE ELÉCTRICA -RESISTENCIA ELÉCTRICA -LEY DE OHM
RADIACIÓN Y ELECTROMAGNETISMO	<ul style="list-style-type: none"> -CAMPO MAGNÉTICO -CIRCUITOS ELÉCTRICOS - ELECTROMAGNETISMO

4. METODOLOGÍA

4.1. Ambiente de aprendizaje

En el dominio de *Producción agroindustrial y marítima*, el ambiente de aprendizaje se configura desde el aprendizaje por investigación, en este sentido y recogiendo las aportaciones de diferentes autores (Porlán, 1999) quienes señalan que, los procesos de enseñanza y aprendizaje desde una perspectiva de investigación pueden propiciar una transformación progresiva en la formación a través de la reflexión y de la criticidad. Hay que entender la enseñanza como un proceso destinado a facilitar el aprendizaje y el desarrollo integral de los futuros profesionales para que los mismos sean capaces de participar en la toma de decisiones, y de fundamentar dichas elecciones porque poseen un conocimiento construido de manera consciente y reflexiva, a partir de verdaderos procesos de indagación y búsqueda constructiva (Bixio, 1997), estos procesos de formación han de ser abiertos, flexibles y cooperativos y deben responder a lograr un perfil de profesor capaz de producir y no sólo de reproducir. Su objetivo es “construir colectivamente una perspectiva cuestionadora, que permita investigar, construir y producir con el alumno” (Duhalde, 1999).

4.2. Procesos y estrategias para el componente presencial

<ul style="list-style-type: none"> Trabajos grupales Exposiciones Debates Talleres Prácticas de experimentación
--

4.3. Procesos y estrategias para otros escenarios

<ul style="list-style-type: none"> Escenarios laborales reales Escenarios comunitarios Entorno virtual

4.4. Procesos y estrategias para el componente autónomo

<ul style="list-style-type: none"> Lecturas Desarrollo de ejercicios Estudio dirigido Análisis de casos



5. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Ámbito	Peso	Estrategias
Actuación	30%	Participación en exposiciones grupales y/o individuales
		Talleres en clase
		Participación de actividades en línea
		Lecciones demostrativas analógicas
Producción	40%	Estudios de caso
		Informes de trabajos
		Talleres de participación grupal
		Eventos científicos
Acreditación	30%	Evaluación parcial

7.--REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASICA

Young • Freedman-2012- Física Universitaria Sears • Zemansky-CODIGO G04616

Pérez, M. H. (2015). *Física general*. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>

COMPLEMENTARIA

-Bueche, F. J., & Hecht, E. (2007). *Física general* (10a. ed.). Madrid, ES: McGraw-Hill España. Retrieved from <http://www.ebrary.com> – código 10515240&p00

-Física: guía para el estudiante. (2010). México, D.F., MX: Instituto Politécnico Nacional. Retrieved from <http://www.ebrary.com> -código 10366094&p00

-Pérez, M. H. (2014). *Física general* (4a. ed.). México, D.F., MX: Grupo Editorial Patria. Retrieved from <http://www.ebrary.com>- código 11046491&p00

-Perelman, Y., & Barros, P. (2014). *Física recreativa I* (13a. ed.). Córdoba, AR: El Cid Editor | apuntes. Retrieved from <http://www.ebrary.com> - código 10853723&p00





8.-VISADO

APROBACIÓN Y REGISTRO DEL PROGRAMA ANALÍTICO DE ASIGNATURA			
ELABORACIÓN	APELLIDOS Y NOMBRES		FIRMA
	ALCIVAR MURILLO OSCAR EDUARDO		
REVISIÓN		APROBACIÓN	
Firma y sello Geovanny Araúz Barcia MEd/Mg REE ESP COMPETENCIAS ANALÍTICAS (f) Comisión Académica		Firma y sello (f) Decano/a	
FECHA:	26/09/2018	FECHA:	01/10/2018

