

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	CÓDIGO: PAA-03-F-003
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO		REVISIÓN: 1
			Página 1 de 11

SÍLABO DE LA ASIGNATURA: FÍSICA

1. DATOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

UNIDAD ACADÉMICA:	Facultad de Ciencias Agropecuarias			
CARRERA:	Agropecuaria			
UNIDAD DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR:	BÁSICA	PERÍODO ACADÉMICO:	SEGUNDO	
		PARALELO:	A	
CAMPO DE FORMACIÓN:	Praxis profesional	AÑO LECTIVO:	2020 (1)	
ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO:	COMPONENTE DE DOCENCIA	PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	COMPONENTE AUTÓNOMO	TOTAL DE HORAS
	64	0	80	144
DOCENTE RESPONSABLE:	ING. OSCAR ALCIVAR MURILLO			

2. RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON EL PERFIL DE EGRESO

RESULTADO DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO	NIVEL DE IMPACTO	RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Resuelve Problemas Propios Del Sector Agropecuario Aplicando Estrategias Asertivas En El Ámbito De Su Profesión	Alto	Identifica Las Bases De Estudio De La Física Clasi ficando Los Tipos De Energía Y Calor En La Fuente Agropecuaria	Resuelve Ejercicios Donde Interviene Escalares Y Especialmente: Magnitudes Vectoriales Utilizando Todas Las Operaciones Entre Vectores Y Su Método Más Adecuado.
			Aplica Los Conceptos Y Modelos Matemáticos En Descripción De Fenómenos Referente A La Cinemática De Partículas De Una Dos Dimensiones
			Analizar Las Leyes De Newton Y Su Aplicación Al Establecer La Relación Entre El Movimiento Acelerado De Un Cuerpo Y Fuera Aplicada Sobre El
			Comprende Los Conceptos De Trabajo, Energía Y Potencia Sus Tipos Y Transformaciones, Resolver Problemas Relacionados Con Ellos A Fin De Proponer Modos Para Su Mejor Aprovechamiento De Las Energías De Nuestro Entorno
			Comprende El Concepto De Presión Asociada A Un Punto De Un Fluido. Conoce El Principio De Arquímedes Saber Aplicarlo A Fluido En Reposo

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PAA-03-F-003
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	REVISIÓN: 1
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	Página 2 de 11

3. ESTRUCTURA CONCEPTUAL Y DESARROLLO METODOLÓGICO DE LA ASIGNATURA

Nombre de la actividad curricular:	UNIDAD 1. INTRODUCCION A LA FISICA, CONVERSIONES Y VECTORES									
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:	Resuelve ejercicios donde interviene escalares y especialmente magnitudes vectoriales utilizando todas las operaciones entre vectores y su método más adecuado									
Logros de aprendizaje	COMPONENTE DE DOCENCIA				COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE				COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aport a al PIS	Horas	Actividad	Horas
Conceptualiza Los Conocimientos Básicos De La Descomposición De Vectores En Sus Proyecciones Del Plano	Encuadre De Asignatura Conversión De Unidades Y Cantidades, Unidad Física	Socialización Sílabo Y Políticas/ Video Conferencia	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	4					Debate, Revisión De Bibliografía En Aula Virtual.	9
	Representación Y Expresiones Analíticas Magnitudes Vectoriales	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	4					Talleres Individuales/ Grupales/Interactivos Lecciones Escrita, Exposiciones.	
	Suma Y Sustracción De Vectores	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	4					Talleres Individuales/ Grupales/Interactivos Lecciones Escrita, Exposiciones.	9
	Multiplicación De Vectores	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	4					Talleres Individuales/ Grupales/Interactivos Lecciones Escrita, Exposiciones.	
Horas Del Componente De Docencia				16	Horas Del Componente De Prácticas De Aplicación Y Experimentación Del Aprendizaje			0	Horas Del Componente Autónomo	18

Nota: Se repite una tabla por cada unidad o actividad curricular que se proponga

Nombre de la actividad curricular:	UNIDAD 2. CINEMÁTICA									
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:	Aplicar los conceptos y modelos matemáticos en descripción de fenómenos referente a la cinética de partículas de una y dos dimensiones.									
Logros de aprendizaje	COMPONENTE DE DOCENCIA				COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE				COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aporta al PIS	Horas	Actividad	Horas
Conceptualizar Distancia Y Desplazamiento A Partir De La Explicación Del Movimiento De Los Cuerpos En Una Dimensión.	Partículas Y Sistema De Referencia Desplazamiento Tiempo Y Velocidad Media	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	2					Talleres Individuales/ Grupales/Interactivos Lecciones Escritas, Exposiciones	8
Resolver Situaciones Problemáticas A Partir Del Análisis Del Movimiento Y De Un Correcto Manejo De Las Ecuaciones De Cinemática.	Velocidad Instantánea	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	2						
Dibujar Y Analizar Gráficas De Movimiento Con Base En La Descripción De Las Variables Cinemática Implícita Y Con Base En La Asignación Del Significado Físico De Las Pendiente Y De Las Áreas En Los Gráficos De Movimiento	Acceleración Media E Instantánea	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	2						
Dibujar Y Analizar Gráficas De Movimiento Con Base En La Descripción De Las Variables Cinemática Implícita Y Con Base En La Asignación Del Significado Físico De Las Pendientes Y De Las Áreas En Los Gráficos De Movimiento	Limites	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	2						

Nombre de la actividad curricular:	UNIDAD 2. CINEMÁTICA									
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:	Aplicar los conceptos y modelos matemáticos en descripción de fenómenos referente a la cinética de partículas de una y dos dimensiones.									
Logros de aprendizaje	COMPONENTE DE DOCENCIA				COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE				COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aporta al PIS	Horas	Actividad	Horas
Conceptualizar distancia y desplazamiento rapidez y velocidad, aceleración a partir de las explicación del movimiento de los cuerpos en una dimensión	Cuerpo en Caída libre	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	3					Talleres Individuales/ Grupales/Interactivos s Lecciones Escrita, Exposiciones	4
Resolver situaciones problemáticas a partir del análisis integral	Velocidad y posición por integración	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	3						4
Analizar el movimiento de un proyectil a partir de la interpretación del comportamiento de las velocidad y la aceleración en dos dimensiones	Movimiento de proyectiles	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	4						4
Horas Del Componente De Docencia				18	Horas Del Componente De Prácticas De Aplicación Y Experimentación Del Aprendizaje			0	Horas Del Componente Autónomo	22

Nombre de la actividad curricular:	UNIDAD 3. DINÁMICA Y ESTÁTICA									
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:	Analizar las leyes de Newton y su aplicación al establecer la relación entre el movimiento acelerado de un cuerpo y fuerza aplicada sobre él.									
Logros de aprendizaje	COMPONENTE DE DOCENCIA				COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE				COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aporta al PIS	Horas	Actividad	Horas
Describe Los Diferentes Tipos De Fuerza Presentadas En Un Problema	Concepto Y Tipos De Fuerza	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	2					Talleres Individuales/ Grupales/ Interactivos Lecciones Escritas, Exposiciones	7
Analiza Reflexivamente Algunas Aplicaciones Y Consecuencias De Las Primera Ley De Newton. Con Base En La Descripción De Situaciones Cotidianas Que Involucran La Ley De Inercia	Leyes De Newton Y Marcos De Referencias Inerciales	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	2						
Identifica Cada Una De Las Fuerzas Presentes Sobre Un Cuerpo En Problemáticas Diversas A Partir De La Realización Del Diagrama De Cuerpo Libre	Diagrama De Cuerpo Libre	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	2						
Relaciona El Movimiento De Un Cuerpo Con Las Fuerzas Contrarias Que Actúan Sobre Él, A Partir De Las Identificación Interpretación De Las Primera Y Segunda Ley De Newton	Fuerza De Fricción	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	2						

 Uleam UNIVERSIDAD ECUATORIANA BLOQUE ALFARO DE MANABÍ	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PAA-03-F-003
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	REVISIÓN: 1
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	Página 6 de 11

Nombre de la actividad curricular:	UNIDAD 3. DINÁMICA Y ESTÁTICA									
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:	Analizar las leyes de Newton y su aplicación al establecer la relación entre el movimiento acelerado de un cuerpo y fuerza aplicada sobre él.									
Logros de aprendizaje	COMPONENTE DE DOCENCIA				COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE				COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aporta al PIS	Horas	Actividad	Horas
Analiza reflexivamente algunas aplicaciones y consecuencias de las leyes de Newton con base en la descripción de situaciones cotidianas que involucran la existencia de fuerzas	Aplicación de leyes de Newton	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	2					Preparación De Temas De Exposición Fourier Talleres Individuales/ Grupales/ Interactivos Lecciones Escrita, Exposiciones	7
Horas Del Componente De Docencia				10	Horas Del Componente De Prácticas De Aplicación Y Experimentación Del Aprendizaje			0	Horas Del Componente Autónomo	14

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	CÓDIGO: PAA-03-F-003
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO		REVISIÓN: 1
			Página 7 de 11

Nombre de la actividad curricular:	UNIDAD 4. TRABAJO ENERGÍA Y POTENCIA									
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:	Comprende los conceptos de trabajo, energía y potencia sus tipos y transformaciones y resolver problemas relacionados con ellos a fin de proponer modos para un mejor aprovechamiento de la energía de nuestro entorno									
Logros de aprendizaje	COMPONENTE DE DOCENCIA				COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE				COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aport a al PIS	Horas	Actividad	Horas
Interpreta el concepto de trabajo para solucionar situaciones propuestas	Trabajo de fuerza constante y variable	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	2					Talleres Individuales/ Grupales/Interactivos Lecciones Escrita, Exposiciones	7
Define la energía y sus relaciones a partir de fenómenos físicos mecánicos	Teorema de trabajo y la energía cinética	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	2						
Desarrolla ejercicio de energía potencial gravitacional y elástica.	Energía potencial gravitacional y elástica	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos Medios Interactivos	2						
Analiza las fuerzas conservativas y no conservativas en problemas planteados	Fuerza conservativas y no conservativas	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	2					Talleres Individuales/ Grupales/Interactivos Lecciones Escrita, Exposiciones	7
Interpreta el principio de conservación del movimiento lineal	Ley de conservación de energía	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	2						

 Uleam UNIVERSIDAD DE LA ELOY ALFARO DE MANABÍ	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PAA-03-F-003
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	REVISIÓN: 1
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	Página 8 de 11

Nombre de la actividad curricular:	UNIDAD 4. TRABAJO ENERGÍA Y POTENCIA									
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:	Comprende los concepto de trabajo, energía y potencia sus tipos y transformaciones y resolver problemas relacionados con ellos a fin de proponer modos para un mejor aprovechamiento de las energía de nuestro entorno									
Logros de aprendizaje	COMPONENTE DE DOCENCIA				COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE				COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aport a al PIS	Horas	Actividad	Horas
y las características de las colisiones para comprender situaciones de las cotidianidad										
Definir potencia y sus relaciones a partir de fenómenos físicos mecánicos	Potencia	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	2						
Horas Del Componente De Docencia				12	Horas Del Componente De Prácticas De Aplicación Y Experimentación Del Aprendizaje			0	Horas Del Componente Autónomo	14

 Uleam UNIVERSIDAD LEOY ALFARO DE MANABI	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PAA-03-F-003
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	REVISIÓN: 1
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	Página 9 de 11

Nombre de la actividad curricular:	UNIDAD 5 MECÁNICA DE FLUIDO									
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:	Comprender el concepto de presión asociada a un punto de un fluido. Conocer el principio de Arquímedes y saber aplicarlo a fluido en reposo									
Logros de aprendizaje	COMPONENTE DE DOCENCIA				COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE				COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aport a al PIS	Horas	Actividad	Horas
Aplica las leyes de las hidrostática para calcular presiones a diferentes profundidades y define la ecuación de Bernoulli para relacionar presiones alturas y velocidades en un sistemas de fluido	Presión en fluidos. Presión atmosférica y presión manométrica	Socialización Silabo Y Políticas/ Video Conferencia	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	2					Talleres Individuales/ Grupales/Interactivos Lecciones Escrita, Exposiciones.	7
	Flotabilidad y principio de Arquímedes	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	3						
	Ecuación de Bernoulli y sus aplicaciones	Clases Virtuales, Videos, Resolución De Problemas	-Medios Tecnológicos -Medios Interactivos	3						7
Horas Del Componente De Docencia				8	Horas Del Componente De Practicas De Aplicación Y Experimentación Del Aprendizaje			0	Horas Del Componente Autónomo	14

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PAA-03-F-003
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	REVISIÓN: 1
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	Página 10 de 11

4. CRITERIOS NORMATIVOS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

PARCIAL	ÁMBITO	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS	ESCENARIO / INDICADORES		SEMANA	PONDERACIÓN
PRIMER PARCIAL	Actuación	Debate	Escenario de Aprendizaje	Aula Virtual, Utilitario Office 365	1	30%
		Consultas		Aula Virtual, Utilitario Office 365	1 - 7	
		Taller Individual		Aula Virtual	1 - 7	
	Producción (Trabajo Autónomo)	Exposiciones Talleres Grupales Lecciones, Exposiciones	Indicadores de Desempeño	Argumenta Su Postura En Base Al Contenido De La Asignatura Generar Informe En Base A Los Conocimientos Adquiridos Demuestra Los Conocimientos Adquiridos	1 - 7	40%
	Producción (Prácticas)					
	Acreditación	Prueba Escrita		Aula Virtual	8	30%
SEGUNDO PARCIAL	Actuación	Debate	Escenario de Aprendizaje	Aula Virtual, Utilitario Office 365	9	30%
		Consultas		Aula Virtual, Utilitario Office 365	9 - 15	
		Taller Individual		Aula Virtual	9 - 15	
	Producción (Trabajo Autónomo)	Exposiciones Talleres Grupales Lecciones, Exposiciones	Indicadores de Desempeño	Argumenta Su Postura En Base Al Contenido De La Asignatura Generar Informe En Base A Los Conocimientos Adquiridos Demuestra Los Conocimientos Adquiridos	9 - 15	40%
	Producción (Prácticas)					
	Acreditación	Prueba Escrita		Aula Virtual	16	30%

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PAA-03-F-003
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	Página 11 de 11

5. REFERENCIAS

5.1. Básica

Pérez, Montiel, Héctor. Física 1 (2a. ed.), Grupo Editorial Patria, 2016. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uleamecsp/detail.action?docID=4849836>

5.2. Complementaria

- ☐ Resnick, R; D. Halliday; K. Krane, 1999. Física (cuarta edición)
- ☐ ALONSO – FINN; FÍSICA, Mecánica, Fondo Económico de Cultura, México 1970 Vol I y II
- ☐ BLATT Frank J.; 1994, FUNDAMENTOS DE FÍSICA Tercera Edición
- ☐ Compendio Schaum; 1970, Física General, Sexta Edición.
- ☐ Moreno Carlos v. / Flores Bolívar c. física: teoría y problemas
- ☐ Toro Álvarez, Marcos, física: libro 1
- ☐ Sears - Zemansky – Young – Freedman; FÍSICA UNIVERSITARIA. 13 Edit. FEISA. 1999
- ☐ Vallejo – Zambrano, Física vectorial 1; 10 edición ediciones Rodin 2010

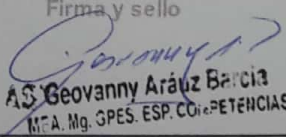
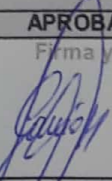
5.3. Webgrafía:

- ☐ Bueche, F. J., & Hecht, E. (2007). Física general (10a. ed.). España: McGraw-Hill 2007
<http://site.ebrary.com/lib/uleamecsp/detail.action?docID=10515240>
- ☐ Figueroa, M., & Guzmán, R. (2010). Física. USA: Firms Press. Retrieved from 2010
<http://site.ebrary.com/lib/uleamecsp/detail.action?docID=10360770>
- ☐ Trenza do Diepa, José L., Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Servicio de Publicaciones y Difusión Científica 2014.
<http://site.ebrary.com/lib/uleamecsp/detail.action?docID=11013443>

6. PERFIL DEL PROFESOR QUE IMPARTE LA ASIGNATURA

Profesor Contrato Ocasional con titulación de Ingeniero Eléctrico, Master en Educación Matemáticas Universitaria en la Universidad de Holguín Cuba, docente de Matemáticas; con publicaciones y ponencias en eventos científicos cuyos temas "La enseñanza aprendizaje del Algebra Lineal en la carrera de Ingeniería Civil de la Uleam"

7. VISADO

APROBACIÓN Y REGISTRO DEL SÍLABO		
ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Firma	Firma y sello	Firma y sello
	 A.S. Geovanny Araúz Barcia Mg. A. Mg. SPES. ESP. CO. COMPETENCIAS	
ING. OSCAR ALCIVAR MURILLO (f) Docente Responsable	A.S. GEOVANNY ARAUZ BARCIA (f) Comisión Académica	ING. GEORGE GARCÍA MERA (f) Decano/a
FECHA: 19/05/2020	FECHA: 26-05-2020	FECHA:

