



SILABO

I. INFORMACION GENERAL:

1.1	Nombre de la asignatura	:	FÍSICA I
1.2	Código de la asignatura	:	IA16033
1.3	Año Calendario	:	2019
1.4	Semestre académico	:	2019-II
1.5	Créditos Académicos	:	04
1.6	Pre-Requisito	:	IA16027
1.7	N° Total de Horas Presenciales	:	
	Horas Teóricas	:	03
	Horas Prácticas	:	02
	Total Horas	:	05
1.8	Duración del ciclo	:	17 semanas (16-09-2019 AL 10-01-2020)
1.9	Docente Responsable	:	Mtro. Julio César Pareja Cabrera

II. SUMILLA:

La asignatura es de naturaleza teórica, práctica y con laboratorio y tiene por objetivo desarrollar en el alumno la comprensión de los fenómenos físicos que ocurren en la naturaleza en el campo de la mecánica. Para alcanzar este objetivo se tratan los siguientes temas: Medición, Vectores, Cinemática de la Partícula. Dinámica de la partícula. Estática. Trabajo y energía. Dinámica de un sistema de partículas. Cuerpo Rígido.

UNIDAD DIDACTICA 1: Medición, Vectores, Fuerzas, Estática Cinemática que se muestra en la naturaleza, estos tópicos contribuyen a la formación profesional de ingeniero Ambiental y Recursos Naturales.

UNIDAD DIDACTICA 2: Dinámica de una partícula, Trabajo y energía, Dinámica de un sistema de partículas, y el Cuerpo rígido utilizando los principios y leyes fundamentales de la mecánica, que contribuye a la formación del estudiante de ingeniería Ambiental y Recursos Naturales.

III. COMPETENCIAS:

Estudia e identifica las propiedades elásticas de los materiales , relacionando con los movimientos oscilatorios, los sistemas de partículas en especial en fluidos como es la hidrostática e hidrodinámica, el calor y termodinámica, Ondas mecánicas utilizando los principios y leyes fundamentales de la mecánica y herramientas matemáticas para resolver problemas, con esmero, capacidad, creatividad, solidaridad y eficiencia.

IV. RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	EVIDENCIAS	INDICADORES	INSTRUMENTOS	PESO
UNIDAD 1:					



<p>Define, Conoce, interpreta Medición, Vectores y Cinemática de la partícula identifica las ecuaciones de que gobiernan la cinemática.</p>	<p>-Definición de la Física - Álgebra dimensiona, ecuaciones empíricas - Expresión científica, Teoría de errores. - Vectores, gráfico, origen, magnitud, dirección y sentido. - Componentes de un vector en, en coordenadas polares, cartesianas, cilíndricas y esféricas. - Operaciones con vectores FUERZAS. - Composición de fuerzas - Centro de masa - Estática. CINEMÁTICA. - Movimiento Rectilíneo Uniforme. - Movimiento Rectilíneo uniformemente variado. - Movimiento Curvilíneo - Aceleración Tangencial y Normal. - Movimiento Circular.</p>	<p>- Trabajo encargado - Examen parcial.</p>	<p>- Distingue definiciones y principios físicos de de los vectores, fuerzas y Cinemática. - Resuelve problemas</p>	<p>Lista de cotejo</p>	<p>50%</p>
<p>UNIDAD 2: Define la dinámica, leyes de Newton, y dinámica del cuerpo rígido, resuelve problemas utilizando modelos matemáticos.</p>	<p>DINAMICA -Leyes de Newton: Primera, Segunda y Tercera ley de Newton. - Trabajo y Energía - Dinámica de un Sistema de Partículas. DINÁMICA DEL CUERPO RIGIDO. - Momento Angular - Teorema de Steiner</p>	<p>- Trabajo encargado - Examen parcial.</p>	<p>- Distingue definiciones sobre las diferentes leyes de Newton, trabajo energía y la y el cuerpo solido - Resuelve problemas</p>	<p>Lista de cotejo</p>	<p>50%</p>

V. CONTENIDO PROGRAMATICO:

Unidad Didáctica 1: Definición de la Física, Álgebra dimensiona, ecuaciones empíricas, Expresión científica, Teoría de errores, Vectores, en coordenadas polares, cartesianas, cilíndricas y esféricas Operaciones con vectores, Fuerzas, Centro de masa, Estática, Cinemática, M.R.U, M.R.U.V., Movimiento Curvilíneo, estos tópicos contribuyen a la formación profesional del ingeniero Ambiental y Recursos Naturales.



CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	ESTRATEGIA	TIEMPO
<p><i>Definición de la Física</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Álgebra dimensional, ecuaciones empíricas - Expresión científica, Teoría de errores. - Vectores, gráfico, origen, magnitud, dirección y sentido. - Componentes de un vector en, en coordenadas polares, cartesianas, cilíndricas y esféricas. - Operaciones con vectores 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica y distingue las dimensiones, medidas, los vectores en una, dos y tres dimensiones. - aplica los conceptos de medida y vectores para resolver problemas utilizando la herramienta matemática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabaja en equipo - Realiza tareas con responsabilidad - Organiza tareas encomendadas 	<p>Relaciona los conceptos y su aplicación. Desarrolla ejercicios</p>	20 hrs.
<p>FUERZAS Y CINEMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Composición de fuerzas - Centro de masa - Estática.. - Movimiento Rectilíneo Uniforme. - Movimiento Rectilíneo uniformemente variado. - Movimiento Curvilíneo - Aceleración Tangencial y Normal. Movimiento Circular 	<ul style="list-style-type: none"> - Evalúa e interpreta las fuerzas y la cinemáticas, en sus diferentes aplicaciones, para la resolución de problemas 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabaja en equipo - Realiza tareas con responsabilidad - Organiza tareas encomendadas 	<p>Relaciona los conceptos y su aplicación. Desarrolla ejercicios.</p>	20 hrs.
Evaluación de la unidad.				02 hrs.
TOTAL				42 hrs.

Unidad Didáctica 2: Los conceptos de Dinámica, Leyes de Newton: Primera, Segunda y Tercera ley de Newton, Trabajo y Energía, Dinámica de un Sistema de Partículas, Dinámica del cuerpo rígido. que contribuye a la formación del estudiante de ingeniería Ambiental y Recursos Naturales

CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	ESTRATEGIA	TIEMPO
<p>DINAMICA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Leyes de Newton: Primera, Segunda y Tercera ley de Newton. - Trabajo y Energía - Dinámica de un Sistema de Partículas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica y distingue la Dinámica, Trabajo y Energía, dinámica de un sistema de partículas y del cuerpo rígido.. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabaja en equipo - Realiza tareas con responsabilidad - Organiza tareas 	<p>Relaciona los conceptos y su aplicación. Desarrolla ejercicios</p>	23 hrs.



DINÁMICA DEL CUERPO RIGIDO. - Momento Angular - Inercia Teorema de Steiner		encomendadas		18 hrs
Evaluación de la unidad.				02 hrs.
TOTAL				43 hrs.

VI. ESTRATEGIAS DIDACTICAS

Para lograr la motivación y participación de los estudiantes en el desarrollo del curso de *Calculo I* se emplearán las siguientes estrategias metodológicas:

VI.1. Se relacionará los capítulos que integran el curso de *Calculo I* se motiva mediante una explicación del tema y el desarrollo de las herramientas matemáticas con aplicaciones a la resolución de problemas relacionado a la ingeniería Ambiental.

VI.2. Se asignará por lo menos un **trabajo de investigación** sobre temas relacionados con el curso, los cuales serán sustentados en un **seminario** con la participación de todos los estudiantes.

VI.3 Trabajo en Campo (salida de visita a un lugar apropiado para desarrollo práctico)

VII. MATERIALES EDUCATIVOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Como recursos didácticos usaremos la bibliografía recomendada, pizarra, plumones, computadora, cañón multimedia, separatas y un horario adecuado para consejería.

VIII. EVALUACIÓN

La evaluación del Proceso de enseñanza Aprendizaje, está orientada a determinar si el estudiante posee conocimientos, habilidades, destrezas y aptitudes requeridas para alcanzar una formación educativa considerando la entrega de información objetiva, válida, confiable y oportuna.

La evaluación del aprendizaje será una tarea constante durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura. Se evaluará los conocimientos que el alumno vaya adquiriendo, sus actitudes, crítica y progresos en el razonamiento, etc.

VIII.1. CRITERIOS DE EVALUACION

Trabajo Académico (TA), Contempla: Participación en clase. Seminarios de discusión. Trabajos de investigación, experimentación u observación. Resolución de casos y problemas.

Examen Parcial (EP), que consiste en una evaluación teórico – práctico de conocimiento y donde el alumno dará sus respuestas por escrito.

Ensayos Experimentes (EE), Trabajos realizados en laboratorio



Examen Final (EF), que consiste en una evaluación teórico – práctico de conocimiento de todo el curso y donde el alumno dará sus respuestas por escrito.

La ponderación de notas es la siguiente:

Recomendación:

Los pesos consignados en el presente formato son flexibles, y deben ser considerados de acuerdo a la naturaleza y característica de las asignaturas.

a. De la Asistencia:

La asistencia a clases para todos los estudiantes matriculados es obligatoria de manera general.

EVALUACIÓN

De acuerdo a los criterios de evaluación establecidos en las capacidades, los requisitos mínimos de aprobación corresponden a la obtención de un puntaje mínimo igual o mayor a 10.5 derivado de la fórmula anexa CC (Contenido conceptual), CP (Contenido Procedimental) y CA (Contenido Actitudinal).

Capacidades	Técnicas de evaluación	Tipos de instrumentos	N° de Eval.	Peso x C
Conceptual	A. Pruebas escritas: - Prueba de desarrollo	Examen temático e interpretativo	2	0.6
	B Trabajo de Investigación	exposición	1	
Procedimental	E. Ensayos experimentales	Promedio de laboratorios	1	0.3
Actitudinal	B. Perseverancia en la tarea	Lista de cotejo	1	0.1
	D. Disposición emprendedora	Lista de cotejo	1	

FÓRMULA:

$$PF = C.C (0.6)+ C.P (0.3)+ C.A (0.1)$$

CC: Contenido Conceptual

CP: Contenido Procedimental

CA: Contenido Actitudinal

CC. A (0.8)+B (0.2)

CP = Promedio Aritmético



CA = Promedio Aritmético

De acuerdo a la naturaleza de las asignaturas el docente hará cumplir este requisito, exigiendo hasta un mínimo de 75 % de asistencia.

b. De la Calificación:

Se empleará el sistema vigesimal (00 a 20). La nota mínima aprobatoria es once (11). Toda fracción igual o mayor a 0,5 será considerada como uno (1) a favor del estudiante solo para el caso de los promedios de una parte o unidad del curso o para el promedio final del curso.

La calificación de las evaluaciones escritas, preferentemente deben ser en forma anónima para garantizar la imparcialidad y objetividad del docente y del estudiante.

El estudiante que en la fecha programada no rinda su evaluación de alguna asignatura, ni haya solicitado su postergación, se calificará con nota cero (00), salvo aquellos que por razones justificadas no pudieron rendirlo; para lo cual deben solicitar ante la coordinación de la carrera profesional se le considere como caso rezagado.

El estudiante desaprobado en una determinada asignatura con nota igual o mayor a siete (07), tiene derecho a ser evaluado bajo la modalidad de subsanación. La evaluación será de todo el curso y en la fecha programada por el calendario académico del respectivo semestre. Estudiante que obtenga nota menor a siete (07) tendrá que matricularse para volver a llevar al curso en el próximo semestre que se ofrezca dicho curso.

IX. BIBLIOGRAFIA

IX.1. Bibliografía básica

- LEA SUSAN. 1990 FÍSICA Vol. I La naturaleza de las cosas. International Thomson Editores. México
- Fishbante 1997 Física para Ciencias Hispanoamericana S.A. México
http://biblioteca.utea.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=3788&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20FISICA
- Serway 1997 Física Vol. I cuarta edición Mc. Graw Hill México
http://biblioteca.utea.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=5344&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20FISICA
- Sears 2004, Física Universitaria Editorial PEARSON EDUCACIÓN México
http://biblioteca.utea.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=3796&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20FISICA
- Hung 2009 Física Universitaria con Física Moderna Editorial Pearson Educación México
http://biblioteca.utea.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=6008&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20FISICA
- Eisberg 1984 Física fundamentos y Aplicaciones Vol II Mc Gra Hill México
-

Abancay, setiembre de 2019



SILABO

I. INFORMACION GENERAL:

1.10 Nombre de la asignatura	: FÍSICA I
1.11 Grupo	: B
1.12 Código de la asignatura	: IA16033
1.13 Semestre académico	: 2019-II
1.14 Número de horas	: HT:03 HP:02 TH:05
1.15 Créditos	: 03
1.16 Requisito	: IA16027 :
1.17 Fecha de inicio	: 01 de abril
1.18 Fecha de término	: 26 de julio
1.19 Duración del ciclo	: 17 semanas
1.20 Profesor responsable	: Mtro. Julio César Pareja Cabrera
1.21 Correo Electrónico	: pacajuce@hotmail.com

II. SUMILLA:

La asignatura es de naturaleza teórica, práctica y con laboratorio y tiene por objetivo desarrollar en el alumno la comprensión de los fenómenos físicos que ocurren en la naturaleza en el campo de la mecánica. Para alcanzar este objetivo se tratan los siguientes temas: Medición, Vectores, Cinemática de la Partícula. Dinámica de la partícula. Estática. Trabajo y energía. Dinámica de un sistema de partículas. Cuerpo Rígido.

UNIDAD DIDACTICA 1: Medición, Vectores, Fuerzas, Estática Cinemática que se muestra en la naturaleza, estos tópicos contribuyen a la formación profesional de ingeniero Ambiental y Recursos Naturales.

UNIDAD DIDACTICA 2: Dinámica de una partícula, Trabajo y energía, Dinámica de un sistema de partículas, y el Cuerpo rígido utilizando los principios y leyes fundamentales de la mecánica, que contribuye a la formación del estudiante de ingeniería Ambiental y Recursos Naturales.

III. COMPETENCIAS:

Estudia e identifica las propiedades elásticas de los materiales , relacionando con los movimientos oscilatorios, los sistemas de partículas en especial en fluidos como es la hidrostática e hidrodinámica, el calor y termodinámica, Ondas mecánicas utilizando los principios y leyes fundamentales de la mecánica y herramientas matemáticas para resolver problemas, con esmero, capacidad, creatividad, solidaridad y eficiencia.

IV. RESULTADOS DE APRENDIZAJE:



RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	EVIDENCIAS	INDICADORES	INSTRUMENTOS	PESO
UNIDAD 1: Define, Conoce, interpreta, Medición, Vectores y Cinemática de la partícula identifica las ecuaciones de que gobiernan la cinemática.	<ul style="list-style-type: none">- Definición de la Física- Álgebra dimensional, ecuaciones empíricas- Expresión científica, Teoría de errores.- Vectores, gráfico, origen, magnitud, dirección y sentido.- Componentes de un vector en, en coordenadas polares, cartesianas, cilíndricas y esféricas.- Operaciones con vectores FUERZAS. <ul style="list-style-type: none">- Composición de fuerzas- Centro de masa- Estática. CINEMÁTICA. <ul style="list-style-type: none">- Movimiento Rectilíneo Uniforme.- Movimiento Rectilíneo uniformemente variado.- Movimiento Curvilíneo- Aceleración Tangencial y Normal.- Movimiento Circular.	<ul style="list-style-type: none">- Trabajo encargado- Examen parcial.	<ul style="list-style-type: none">- Distingue definiciones y principios físicos de los vectores, fuerzas y Cinemática.- Resuelve problemas	Lista de cotejo	50%
UNIDAD 2: Define la dinámica, leyes de Newton, y dinámica del cuerpo rígido, resuelve problemas utilizando modelos matemáticos	DINAMICA <ul style="list-style-type: none">- Leyes de Newton: Primera, Segunda y Tercera ley de Newton.- Trabajo y Energía- Dinámica de un Sistema de Partículas. DINÁMICA DEL CUERPO RIGIDO. <ul style="list-style-type: none">- Momento Angular- Teorema de Steiner	<ul style="list-style-type: none">- Trabajo encargado- Examen parcial.	<ul style="list-style-type: none">- Distingue definiciones sobre las diferentes leyes de Newton, trabajo energía y la y el cuerpo sólido- Resuelve problemas	Lista de cotejo	50%

V. CONTENIDO PROGRAMÁTICO:

Unidad Didáctica 1.: Definición de la Física, Álgebra dimensional, ecuaciones empíricas, Expresión científica, Teoría de errores, Vectores, en coordenadas polares, cartesianas,



cilíndricas y esféricas Operaciones con vectores, Fuerzas, Centro de masa, Estática, Cinemática, M.R.U, M.R.U.V., Movimiento Curvilíneo, estos tópicos contribuyen a la formación profesional del ingeniero Ambiental y Recursos Naturales.

CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	ESTRATEGIA	TIEMPO
<p><i>Definición de la Física</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Álgebra dimensiona, ecuaciones empíricas - Expresión científica, Teoría de errores. - Vectores, gráfico, origen, magnitud, dirección y sentido. - Componentes de un vector en, en coordenadas polares, cartesianas, cilíndricas y esféricas. - Operaciones con vectores 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica y distingue las dimensiones, medidas, los vectores en una, dos y tres dimensiones. - aplica los conceptos de medida y vectores para resolver problemas utilizando la herramienta matemática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabaja en equipo - Realiza tareas con responsabilidad - Organiza tareas encomendadas 	<p><i>Relaciona los conceptos y su aplicación. Desarrolla ejercicios</i></p>	20 hrs.
<p>FUERZAS Y CINEMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Composición de fuerzas - Centro de masa - Estática.. - Movimiento Rectilíneo Uniforme. - Movimiento Rectilíneo uniformemente variado. - Movimiento Curvilíneo - Aceleración Tangencial y Normal. Movimiento Circular 	<ul style="list-style-type: none"> - Evalúa e interpreta las fuerzas y la cinemáticas, en sus diferentes aplicaciones, para la resolución de problemas 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabaja en equipo - Realiza tareas con responsabilidad - Organiza tareas encomendadas 	<p><i>Relaciona los conceptos y su aplicación. Desarrolla ejercicios.</i></p>	20 hrs.
Evaluación de la unidad.				02 hrs.
TOTAL				42 hrs.

Unidad Didáctica 2: *Los conceptos de Dinámica, Leyes de Newton: Primera, Segunda y Tercera ley de Newton, Trabajo y Energía, Dinámica de un Sistema de Partículas, Dinámica del cuerpo rígido.* que contribuye a la formación del estudiante de ingeniería Ambiental y Recursos Naturales

CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	ESTRATEGIA	TIEMPO
<p>DINAMICA</p> <p><i>-Leyes de Newton: Primera, Segunda y</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica y distingue la Dinámica, Trabajo y Energía, dinámica de un sistema de partículas y del 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabaja en equipo - Realiza tareas con 	<p><i>Relaciona los conceptos y su aplicación. Desarrolla</i></p>	



<i>Tercera ley de Newton.</i> - Trabajo y Energía - Dinámica de un Sistema de Partículas.	<i>cuerpo rígido..</i>	<i>responsabilidad</i> - Organiza tareas encomendadas	<i>ejercicios</i>	23 hrs.
<i>DINÁMICA DEL CUERPO RIGIDO.</i> - Momento Angular - Inercia Teorema de Steiner -				18 hrs.
<i>Evaluación de la unidad.</i>				02 hrs.
TOTAL				43 hrs.

VI. ESTRATEGIAS DIDACTICAS

Para lograr la motivación y participación de los estudiantes en el desarrollo del curso de Calculo I se emplearán las siguientes estrategias metodológicas:

VI.1. Se relacionará los capítulos que integran el curso de Calculo I se motiva mediante una explicación del tema y el desarrollo de las herramientas matemáticas con aplicaciones a la resolución de problemas relacionado a la ingeniería Ambiental.

VI.2. Se asignará por lo menos un **trabajo de investigación** sobre temas relacionados con el curso, los cuales serán sustentados en un **seminario** con la participación de todos los estudiantes.

VI.3 Trabajo en Campo (salida de visita a un lugar apropiado para desarrollo práctico)

VII. MATERIALES EDUCATIVOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Como recursos didácticos usaremos la bibliografía recomendada, pizarra, plumones, computadora, cañón multimedia, separatas y un horario adecuado para consejería.

VIII. EVALUACIÓN

La evaluación del Proceso de enseñanza Aprendizaje, está orientada a determinar si el estudiante posee conocimientos, habilidades, destrezas y aptitudes requeridas para alcanzar una formación educativa considerando la entrega de información objetiva, válida, confiable y oportuna.

La evaluación del aprendizaje será una tarea constante durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura. Se evaluará los conocimientos que el alumno vaya adquiriendo, sus actitudes, crítica y progresos en el razonamiento, etc.

VIII.1. CRITERIOS DE EVALUACION

Trabajo Académico (TA), Contempla: Participación en clase. Seminarios de discusión. Trabajos de investigación, experimentación u observación. Resolución de casos y problemas.



Examen Parcial (EP), que consiste en una evaluación teórico – práctico de conocimiento y donde el alumno dará sus respuestas por escrito.

Ensayos Experimentes (EE), Trabajos realizados en laboratorio

Examen Final (EF), que consiste en una evaluación teórico – práctico de conocimiento de todo el curso y donde el alumno dará sus respuestas por escrito.

La ponderación de notas es la siguiente:

Recomendación:

Los pesos consignados en el presente formato son flexibles, y deben ser considerados de acuerdo a la naturaleza y característica de las asignaturas.

c. De la Asistencia:

La asistencia a clases para todos los estudiantes matriculados es obligatoria de manera general.

EVALUACIÓN

De acuerdo a los criterios de evaluación establecidos en las capacidades, los requisitos mínimos de aprobación corresponden a la obtención de un puntaje mínimo igual o mayor a 10.5 derivado de la fórmula anexa CC (Contenido conceptual), CP (Contenido Procedimental y CA (Contenido Actitudinal).

Capacidades	Técnicas de evaluación	Tipos de instrumentos	N° de Eval.	Peso x C
Conceptual	A. Pruebas escritas: - Prueba de desarrollo	Examen temático e interpretativo	2	0.6
	B Trabajo de Investigación	exposición	1	
Procedimental	E. Ensayos experimentales	Promedio de laboratorios	1	0.3
Actitudinal	B. Perseverancia en la tarea	Lista de cotejo	1	0.1
	D. Disposición emprendedora	Lista de cotejo	1	

FÓRMULA:

$$PF = C.C (0.6)+ C.P (0.3)+ C.A (0.1)$$

CC: Contenido Conceptual

CP: Contenido Procedimental

CA: Contenido Actitudinal



CC. A (0.8)+B (0.2)

CP = Promedio Aritmético

CA = Promedio Aritmético

De acuerdo a la naturaleza de las asignaturas el docente hará cumplir este requisito, exigiendo hasta un mínimo de 75 % de asistencia.

d. De la Calificación:

Se empleará el sistema vigesimal (00 a 20). La nota mínima aprobatoria es once (11). Toda fracción igual o mayor a 0,5 será considerada como uno (1) a favor del estudiante solo para el caso de los promedios de una parte o unidad del curso o para el promedio final del curso.

La calificación de las evaluaciones escritas, preferentemente deben ser en forma anónima para garantizar la imparcialidad y objetividad del docente y del estudiante.

El estudiante que en la fecha programada no rinda su evaluación de alguna asignatura, ni haya solicitado su postergación, se calificara con nota cero (00), salvo aquellos que por razones justificadas no pudieron rendirlo; para lo cual deben solicitar ante la coordinación de la carrera profesional se le considere como caso rezagado.

El estudiante desaprobado en una determinada asignatura con nota igual o mayor a siete (07), tiene derecho a ser evaluado bajo la modalidad de subsanación. La evaluación será de todo el curso y en la fecha programada por el calendario académico del respectivo semestre. Estudiante que obtenga nota menor a siete (07) tendrá que matricularse para volver a llevar al curso en el próximo semestre que se ofrezca dicho curso.

X. BIBLIOGRAFIA

IX.1. Bibliografía básica

- LEA SUSAN. 1990 FÍSICA Vol. I La naturaleza de las cosas. International Thomson Editores. México
- Fishbante 1997 Física para Ciencias Hispanoamericana S.A. México
http://biblioteca.utea.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=3788&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20FISICA
- Serway 1997 Física Vol. I cuarta edición Mc. Graw Hill México
http://biblioteca.utea.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=5344&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20FISICA
- Sears 2004, Física Universitaria Eeditorial PEARSON EDUCACIÓN México
http://biblioteca.utea.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=3796&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20FISICA
- Hung 2009 Física Universitaria con Física Moderna Editorial Pearson Educación México
http://biblioteca.utea.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=6008&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20FISICA
- Eisberg 1984 Física fundamentos y Aplicaciones Vol II Mc Gra Hill México
-



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

