



2019

Planificación Anual y Programa de Examen

Ciclo Orientado Asignatura de Física “Ciencias
Sociales” – “Educación Física”

Instituto Domingo Savio

PROFESOR: MORA, CRISTIAN ANDRÉS

PLANIFICACIÓN ANUAL

ESTABLECIMIENTO: INSTITUTO DOMINGO SAVIO

PROFESOR: MORA CRISTIAN ANDRÉS

CURSO: 5º DIVISIÓN: “A” – “B” HORAS CÁTEDRAS: 4 HS.

ASIGNATURA: FÍSICA

CICLO ORIENTADO “CIENCIAS SOCIALES” – “EDUCACIÓN FÍSICA”

PERÍODO LECTIVO: 2019



**OBRA DE DON BOSCO
INSTITUTO SECUNDARIO**

TEL./FAX: (0351) 4841256 E-MAIL: Linfo@domingosaviocba.com.ar
Av. Cárcano 75 – CP 5003 – Córdoba. República Argentina

ASIGNATURA: FÍSICA **CICLO ORIENTADO** “CIENCIAS SOCIALES” - “EDUCACIÓN FÍSICA” **HORAS CÁTEDRAS:** 4 HS

PROFESOR: MORA CRISTIAN ANDRÉS **CURSO:** 5º **DIVISIÓN:** “A” – “B”

PERÍODO LECTIVO: 2019

FUNDAMENTACIÓN

Conociendo la realidad actual de nuestro país y en particular la propia de la provincia de Córdoba, situamos al colegio Domingo Savio el cual desde hace 76 años lleva adelante la tarea de educar a los jóvenes más necesitados, según el legado brindado por nuestro padre fundador, San Juan Bosco. En búsqueda de ese gran fin Eugenio Albuquerque nos invita a reflexionar “(...)La caridad pastoral salesiana tiene un elemento determinante que la define: es caridad pedagógica. Es decir, es un amor que crea y se vive en una relación educativa, la atención al crecimiento y desarrollo humano de los jóvenes. En este sentido, las constituciones se refieren al Sistema Preventivo como una experiencia educativa y espiritual. Es, ciertamente a través del Sistema Preventivo como los salesianos transmitimos el Evangelio, como trabajamos por la salvación de los jóvenes y vivimos la caridad pastoral (...)” 1 . Encontrando claramente el horizonte: la necesidad de formar “Buenos Cristianos y Honrados Ciudadanos”, cumpliendo lo reglamentado por la ley nacional y provincial de educación, como también apostando a la educación integral (moral, intelectual y civil). Mirar la salvación con el paralelismo de dar herramientas a los jóvenes nos sitúa en las problemáticas ambientales (objeto consecuencia de estudio de nuestra área) gran parte de ella, son consecuencias de un mal uso del conocimiento, por lo que se busca el cuidado propio y del entorno mediante acciones que benefician la salud física y espiritual, interpretando los fenómenos que suceden en cada persona como en una sociedad, para poder realizar prácticas que permitirán vivir en armonía. En éste ámbito es importante implementar en el aula estrategias que permitan, no solo el mejor aprendizaje de los conocimientos científicos sino también que cada estudiante se interese por cuestiones que hacen a la observación de fenómenos naturales y/o artificiales, los cuales son destacables ya que presentan un gran dinamismo.

OBJETIVOS GENERALES

1. Incentivar la indagación en los estudiantes mediante los conceptos y principios propios de la física, la química y la biología, en búsqueda de su interés hacia estudios o investigaciones que contribuyan a solucionar problemas en los seres vivos y/o planteamientos de situaciones problemáticas desarrolladas en clase.
2. Reconocer y desarrollar el sentido de responsabilidad individual y grupal, sabiéndose futuros agentes de la sociedad actual, haciendo parte de su vida los pilares que sostienen el sistema preventivo (Razón, Religión, Amor).
3. Seleccionar, interpretar y comunicar información - relacionada con los temas abordados en el área- con contenido y lenguaje científicos, en distintos soportes y formatos.



**OBRA DE DON BOSCO
INSTITUTO SECUNDARIO**

TEL./FAX: (0351) 4841256 E-MAIL: Linfo@domingosaviocba.com.ar
Av. Cárcano 75 – CP 5003 – Córdoba. República Argentina

4. Estimular el Interés y la curiosidad en los procesos diarios y su explicación mediante los conceptos incorporados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

EJE TEMÁTICO Nº 1:

ENERGÍA

- Conocer qué es la energía
- Distinguir las distintas formas de energía.
- Comprender las transformaciones de la energía.
- Distinguir entre conservación y degradación de la energía.
- Saber resolver ejercicios y problemas sobre la energía estudiados, empleando las unidades y magnitudes adecuadas utilizando el tratamiento vectorial y analizando los resultados.

EJE TEMÁTICO Nº 2:

CINEMÁTICA

- Comprender el concepto de velocidad y de aceleración.
- Distinguir entre magnitudes «medias» e «instantáneas»
- Obtener magnitudes instantáneas por el procedimiento de incrementos muy pequeños.
- Utilizar correctamente la notación vectorial en las magnitudes cinemáticas.
- Reconocer la importancia de los sistemas de referencia en la resolución de problemas de movimientos.
- Profundizar en el conocimiento de la descripción vectorial de los movimientos acelerados.
- Conocer la importancia de los movimientos uniformemente acelerados en la naturaleza y utilizar correctamente sus ecuaciones representativas adaptadas a nuevas situaciones.
- Saber resolver ejercicios y problemas sobre los movimientos estudiados, empleando las unidades y magnitudes adecuadas utilizando el tratamiento vectorial y analizando los resultados.

EJE TEMÁTICO Nº 3:

DINÁMICA

- Utilizar de manera correcta los principios y leyes de la física en la resolución de ejercicios y problemas.

EJE TEMÁTICO Nº 4:

HIDROSTÁTICA

- Utilizar de manera correcta los principios y leyes de la física en la resolución de ejercicios y problemas.



OBRA DE DON BOSCO

INSTITUTO SECUNDARIO

TEL./FAX: (0351) 4841256 E-MAIL Linfo@domingosaviocba.com.ar
Av. Cárcano 75 – CP 5003 – Córdoba. República Argentina

EJE TEMÁTICO N° 5:

ELECTROSTÁTICA - ELECTRODINÁMICA

- Interpretar y transferir los conceptos de, carga eléctrica, campo eléctrico, energía de potencial eléctrico, diferencia de potencial, resistencia eléctrica y aplicarlos en la resolución de problema.
- Utilizar de manera correcta los principios y leyes de la física en la resolución de ejercicios y problemas.

	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Contenidos Conceptuales	EJE TEMÁTICO Nº 1: ENERGÍA Concepto de Trabajo. Concepto y tipos de energía, transformaciones de la energía. Conservación de la energía. Producción y consumo de la energía.			Ecuación del Movimiento - Movimiento Rectilíneo Uniforme y Uniformemente variado - Caída Libre de los Cuerpos - Tiro Vertical EJE TEMÁTICO Nº 3: DINÁMICA Concepto de fuerza. Principios de la Dinámica o Leyes de Newton: Ley de la inercia, Ley de aceleración o Ley de fuerza, Ley de acción y reacción. Significados de los principios o leyes.			EJE TEMÁTICO Nº 4: HIDROSTÁTICA Concepto de presión; presión en el interior de los fluidos; Principio de Arquímedes (Empuje); variación de la presión en los líquidos y gases. Principio de Pascal. EJE TEMÁTICO Nº 5: ELECTROSTÁTICA - ELECTRODINÁMICA Carga eléctrica - Conductores y aisladores - Ley de Coulomb. Campo eléctrico - Líneas de campo eléctrico. Energía de potencial eléctrico - Diferencia de Potencial. Intensidad de corriente eléctrica Conductividad y resistividad - Ley de Ohm - Resistencia eléctrica. Circuito de CC - Resistencias en serie y en paralelo			
	EJE TEMÁTICO Nº 2: CINEMÁTICA Concepto de: Fuerza- Trayectoria - Distancia y Desplazamiento. Velocidad media e instantánea. Aceleración media e instantánea. Clasificación del Movimiento.									

Formatos Pedagógicos	<u>Materia o Asignatura:</u> - Exposición de contenidos. - Selección de situaciones problemáticas. - Análisis y discusión de ejemplos. - Lectura, interpretación y debate de textos. - Exposición, lectura, análisis, interpretación y debate, de contenidos teórico – práctico presentados en la plataforma Edmodo y Google Classroom. - Explicación y resolución de problemas tipo en el pizarrón. <u>Módulo:</u> - Lectura crítica, selectiva e interpretativa de textos propios de los estudiantes y de la cátedra. - Aplicación de los conceptos y principios de la ciencia en el análisis de diferentes situaciones problemática actual. - Presentación grupal del análisis e interpretación de los contenidos teóricos – prácticos de dicha problemática. <u>Ateneo:</u> - Promueve un espacio de reflexión que permite profundizar, analizar y poner a prueba las diferentes perspectivas de los grupos de estudiantes y los conocimientos adquiridos en el proceso.	<u>Materia o Asignatura:</u> - Exposición de contenidos. - Lectura, interpretación y debate de textos. - Explicación y resolución de problemas tipo en el pizarrón. - Resolución individual y grupal de problemas de aplicación de conceptos. - Exposición, lectura, análisis, interpretación y debate, de contenidos teórico – práctico presentados en la plataforma Edmodo y Google Classroom. <u>Módulo:</u> - Lectura crítica, selectiva e interpretativa de textos propios de los estudiantes y de la cátedra. - Aplicación de los conceptos y principios de la ciencia en el análisis de diferentes situaciones problemática actual. - Presentación grupal del análisis e interpretación de los contenidos teóricos – prácticos de dicha problemática. <u>Ateneo:</u> - Promueve un espacio de reflexión que permite profundizar, analizar y poner a prueba las diferentes perspectivas de los grupos de estudiantes y los conocimientos adquiridos en el proceso.	<u>Materia o Asignatura:</u> - Exposición de contenidos. - Lectura, interpretación y debate de textos. - Explicación y resolución de problemas tipo en el pizarrón. - Resolución individual y grupal de problemas de aplicación de conceptos. - Exposición, lectura, análisis, interpretación y debate, de contenidos teórico – práctico presentados en la plataforma Edmodo y Google Classroom. <u>Módulo:</u> - Lectura crítica, selectiva e interpretativa de textos propios de los estudiantes y de la cátedra. - Aplicación de los conceptos y principios de la ciencia en el análisis de diferentes situaciones problemática actual. - Presentación grupal del análisis e interpretación de los contenidos teóricos –prácticos de dicha problemática. <u>Ateneo:</u> - Promueve un espacio de reflexión que permite profundizar, analizar y poner a prueba las diferentes perspectivas de los grupos de estudiantes y los conocimientos adquiridos en el proceso.

Competencias a desarrollar	1. Adquirir destreza en la utilización de la matemática necesaria para la interpretación de fenómenos físicos. 2. Utilizar de manera correcta los principios y leyes de la física en la resolución de ejercicios y problemas. 3. Ejercitar los modos de razonamiento útiles para comprender problemas del mundo actual. 4. Alcanzar un manejo y utilización de la plataforma Edmodo y Google Classroom, como un medio más de instancias de comunicación y aprendizaje. 5. Oralidad, lectura y escritura, con énfasis en alfabetización y comprensión lectora.1.	1. Utilizar de manera correcta los principios y leyes de la física en la resolución de ejercicios y problemas. 2. Ejercitar los modos de razonamiento útiles para comprender problemas del mundo actual. 3. Adquirir destreza en la utilización de la matemática necesaria para la interpretación de fenómenos físicos. 4. Alcanzar un manejo y utilización de la plataforma Edmodo y Google Classroom, como un medio más de instancias de comunicación y aprendizaje. 5. Oralidad, lectura y escritura, con énfasis en alfabetización y comprensión lectora.	1. Utilizar de manera correcta los principios y leyes de la física en la resolución de ejercicios y problemas 2. Adquirir destreza en la utilización de la matemática necesaria para la interpretación de fenómenos físicos. 3. Ejercitar los modos de razonamiento útiles para comprender problemas del mundo actual. 4. Alcanzar un manejo y utilización de la plataforma Edmodo y Google Classroom, como un medio más de instancias de comunicación y aprendizaje. 5. Oralidad, lectura y escritura, con énfasis en alfabetización y comprensión lectora.
-----------------------------------	---	---	--

FORMAS EVALUATIVAS:

1. Como parte del cierre del ciclo lectivo y en concordancia con los objetivos, la evaluación oral / escrita, será parte fundamental del seguimiento. (comenzará en el ciclo básico y continuará durante el ciclo orientado).
2. Se exige carpeta completa como instancia evaluativa, debido a que contiene el material y sustento para alcanzar los objetivos de cada unidad.
3. Se sugiere como última instancia evaluativa, una integración, siendo promotora del mayor número de estudiantes promovidos, queda a criterio de cada docente si se realiza al grupo completo o a un número de estudiantes, que no haya alcanzado aún los objetivos de cada asignatura.
4. Evaluaciones escritas por unidad.
5. Evaluaciones orales.
6. Empleo del manual de estudio.
7. Empleo del lenguaje apropiado.
8. Prolijidad en la presentación de las actividades programadas.
9. Respeto por las pautas de convivencias.
10. Participación y cumplimiento de la tarea.

FORMATO EVALUATIVO DE LA ASIGNATURA DE FÍSICA:

1. Evaluación reguladora mediante la plataforma Edmodo / Classroom: en esta se evaluarán los progresos y dificultades de los estudiantes, con acreditación al cierre de cada trimestre. En este caso el examen será virtual y semiestructurado, y de manera individual dentro de la institución o fuera de ella con tiempos preestablecidos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

1. Cumplimientos de las actividades a partir del manual de estudio.
2. Transferencias de contenidos.
3. Presentación ordenada y clara de la carpeta.
4. Presentación ordenada y clara de los trabajos de investigación.
5. Empleo del manual de estudio.
6. Manejo de lenguaje técnico, fluidez verbal, manejo de las reglas ortográficas, prolijidad en la presentación de evaluaciones escritas.
7. Capacidad para resolver situaciones concretas.
8. Solidaridad y respeto por las pautas de convivencias.

PRIORIDADES PEDAGÓGICAS:

EJE TEMÁTICO N° 1:

ENERGÍA

- Conocer qué es la energía
- Distinguir las distintas formas de energía.
- Comprender las transformaciones de la energía.

EJE TEMÁTICO N° 2:

CINEMÁTICA

- Comprender el concepto de velocidad y de aceleración.
- Distinguir entre magnitudes «medias» e «instantáneas»
- Utilizar correctamente la notación vectorial en las magnitudes cinemáticas.
- Reconocer la importancia de los sistemas de referencia en la resolución de problemas de movimientos.

EJE TEMÁTICO N° 3:

DINÁMICA

- Utilizar de manera correcta los principios y leyes de la física en la resolución de ejercicios y problemas.

EJE TEMÁTICO Nº 4:

HIDROSTÁTICA

- Utilizar de manera correcta los principios y leyes de la física en la resolución de ejercicios y problemas.

EJE TEMÁTICO Nº 5:

ELECTROSTÁTICA - ELECTRODINÁMICA

- Interpretar y transferir los conceptos de, carga eléctrica, campo eléctrico, energía de potencial eléctrico, diferencia de potencial, resistencia eléctrica y aplicarlos en la resolución de problema.

OBSERVACIONES:

- Los alumnos deberán presentar ante las autoridades de la mesa examinadora su correspondiente carpeta de curso debidamente autorizada a tal fin.
- Libreta o permiso del ciclo lectivo – DNI.
- Con respecto a las clases previstas, se estipula para cada eje el total de 7 o 9 clases.

BIBLIOGRAFÍA

- Antonio Máxima, Beatriz Alvarenga. (Junio de 2007 4a edición) Física General. Editorial Oxford.
- http://www.digital-text.com/muestra_capitulos/f11e.html
- Apuntes teórico y práctico de la cátedra.
- Física I, Maiztegui – Sabato, Editorial Kapelusz.
- Física Polimodal, Mautin José M., Editorial Stella.
- Plataforma Edmodo / Classroom.

Firma del profesor:.....



**OBRA DE DON BOSCO
INSTITUTO SECUNDARIO**

TEL./FAX: (0351) 4841256 E-MAIL: Linfo@domingosaviocba.com.ar
Av. Cárcano 75 – CP 5003 – Córdoba. República Argentina

PROGRAMA DE EXAMEN

(REGULARES O PREVIO REGULAR O PREVIO LIBRE O EQUIVALENCIA)

ESTABLECIMIENTO: INSTITUTO DOMINGO SAVIO

PROFESOR: MORA CRISTIAN ANDRÉS

CURSO: 5º DIVISIÓN: “A” – “B” HORAS CÁTEDRAS: 4 HS.

ASIGNATURA: FÍSICA

CICLO ORIENTADO “CIENCIAS SOCIALES” – “EDUCACIÓN FÍSICA”

PERÍODO LECTIVO: 2019



OBRA DE DON BOSCO
INSTITUTO SECUNDARIO
TEL./FAX: (0351) 4841256 E-MAIL: linfo@domingosaviocba.com.ar
Av. Cárcano 75 – CP 5003 – Córdoba. República Argentina

PROGRAMA DE FÍSICA

ASIGNATURA: FÍSICA

CICLO ORIENTADO

“CIENCIAS SOCIALES” - “EDUCACIÓN FÍSICA”

HORAS CÁTEDRAS: 4 HS

PROFESOR: MORA CRISTIAN ANDRÉS

CURSO: 5º

DIVISIÓN: “A” – “B”

PERÍODO LECTIVO: 2019

	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Contenidos Conceptuales	EJE TEMÁTICO Nº 1: ENERGÍA Concepto de Trabajo. Concepto y tipos de energía, transformaciones de la energía. Conservación de la energía. Producción y consumo de la energía. EJE TEMÁTICO Nº 2: CINEMÁTICA Concepto de: Fuerza- Trayectoria - Distancia y Desplazamiento. Velocidad media e instantánea. Aceleración media e instantánea. Clasificación del Movimiento.			Ecuación del Movimiento - Movimiento Rectilíneo Uniforme y Uniformemente variado - Caída Libre de los Cuerpos - Tiro Vertical EJE TEMÁTICO Nº 3: DINÁMICA Concepto de fuerza. Principios de la Dinámica o Leyes de Newton: Ley de la inercia, Ley de aceleración o Ley de fuerza, Ley de acción y reacción. Significados de los principios o leyes.			EJE TEMÁTICO Nº 4: HIDROSTÁTICA Concepto de presión; presión en el interior de los fluidos; Principio de Arquímedes (Empuje); variación de la presión en los líquidos y gases. Principio de Pascal. EJE TEMÁTICO Nº 5: ELECTROSTÁTICA - ELECTRODINÁMICA Carga eléctrica - Conductores y aisladores - Ley de Coulomb. Campo eléctrico - Líneas de campo eléctrico. Energía de potencial eléctrico - Diferencia de Potencial. Intensidad de corriente eléctrica Conductividad y resistividad - Ley de Ohm - Resistencia eléctrica. Circuito de CC - Resistencias en serie y en paralelo			



**OBRA DE DON BOSCO
INSTITUTO SECUNDARIO**

TEL./FAX: (0351) 4841256 E-MAIL Linfo@domingosaviocba.com.ar
Av. Cárcano 75 – CP 5003 – Córdoba. República Argentina

FORMAS EVALUATIVAS:

1. Se evaluará mediante un examen oral y/o escrito individual, en el cual se presentarán situaciones problemáticas que el alumno deberá responder, luego de observar y analizar sus explicaciones se llegará a la conclusión si ha calificado acorde a los criterios mínimos de los contenidos.

PRIORIDADES PEDAGÓGICAS:

1. Dependiendo del carácter del examen, es decir regular o libre, se pedirá al alumnado un cumplimiento de los objetivos mínimos establecidos en la planificación.

CONDICIONES DE EXAMEN:

1. Los alumnos deberán presentar ante las autoridades de la mesa examinadora su correspondiente carpeta de curso debidamente autorizada a tal fin.
2. Libreta o permiso del ciclo lectivo – DNI.

BIBLIOGRAFÍA

- Antonio Máxima, Beatriz Alvarenga. (Junio de 2007 4a edición) Física General. Editorial Oxford.
- http://www.digital-text.com/muestra_capitulos/f11e.html
- Apuntes teórico y práctico de la cátedra.
- Física I , Maiztegui – Sabato, Editorial Kapelusz.
- Física Polimodal, Mautin José M., Editorial Stella.
- Plataforma Edmodo

Firma del profesor:.....