

RESUMEN

La implementación del motor de cuatro tiempos tiene como propósito aportar de manera positiva en el aprovechamiento de los conocimientos básicos de la materia de Maquinaria Naval II, al emplear el motor de combustión interna de cuatro tiempos existentes en las instalaciones del laboratorio de Maquinaria Naval, mismo que se ha ido deteriorando con el pasar de los años. Al implementar un motor eléctrico con su mecanismo de reducción de velocidad permitirá visualizar el movimiento de combustión que realiza cada una de sus partes fundamentales, afianzando los conocimientos aprendidos durante las clases teóricas. El método de investigación a usar fue el hipotético-deductivo debido a que este proyecto fue realizado de manera práctica en el Laboratorio de Maquinaria Naval, la población y muestra para la obtención de criterios e información adicional se obtuvo mediante la entrevista al docente titular y encuestas a los guardiamarinas de arma de la Escuela Superior Naval "Cmdte Rafael Morán Valverde". La maqueta que representa al motor de combustión interna de cuatro tiempos, servirá como ayuda didáctica en el desarrollo de las clases de Maquinaria Naval y esto a su vez aportará eficientemente al desempeño integral del Guardiamarina convenciéndolo de que el pleno conocimiento de este tipo de motores contribuirá en su desempeño como oficial de marina tanto a bordo de las unidades navales como también en los diferentes repartos navales en tierra.

PALABRAS CLAVES: MOTORES DE CUATRO TIEMPOS, MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA, MAQUINARIA NAVAL, CICLO OTTO, CICLO DIESEL.

ABSTRACT

The implementation of the four stroke motor has like purpose to make a positively contribution to the basic use of Naval Machinery II, and its when using the four-time combustion engines existing laboratory facilities of the Machinery . Its machinery has deteriorated with the pass of time. The solution of the problem is through the implementation of an electric motor with reduction of mechanism speed, so we will be able to visualize the movement of combustion which takes each of its key parts, strengthening the knowledge of midshipmen learned during lectures. The hypothetical–deductive research method will be used because all the practices were done in the navy equipment laboratory, some samples for obtaining criteria and additional information were obtained by the midshipmen of Surface of “Rafael Moran Valverde Commander” Superior Naval School, the model that represents the internal four-time combustion motor as well as it will serve as a teaching aid in the development of classes of Naval Machinery and also this will contribute effectively to the use of this motor which will achieve a better knowledge of the performance of this machinery. So that, surface midshipmen will learn how to deal with this kind of machinery.

KEYWORDS: FOUR STROKE ENGINES, INTERNAL COMBUSTION ENGINE, NAVAL MACHINERY, CYCLE OTTO, CYCLE DIESEL.
