

**PROYECTO CURRICULAR ANUAL**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| AÑO | CURSO | DEPARTAMENTO | DOCENTE/S (Apellido y Nombres) |
| 2023 | 4to 1ra y 2da | INDUSTRIA | Prof. SOSA, Francisco Omar /  |
| ASIGNATURA | HS CAT.: |
| EQUIPOS Y APARATOS PARA MANIOBRA Y TRANSPORTE | 3 (Tres) |
| * OBJETIVO GENERAL
 |   Dentro de la formación del ciclo superior, el estudio de los Equipos y Aparatos para maniobra y Transporte en un proceso productivo aparece necesariamente en la formación orientada, el futuro técnico deberá contar con conocimientos que permitan analizar los diferentes órganos de tracción, conocer su fabricación, forma, tipos y aplicación. Además, conocer, entender y describir el uso y funcionamiento de los aparatos elevadores.Se orientará a analizar las diferentes aplicaciones de estos dispositivos en realidades de la empresa industrial, identificar las variables que participan en su implementación dentro del proceso productivo, saber evaluar necesidades contra costos de inversión.  |
| * OBJETIVOS ESPECIFICOS
 |  Dotar al alumno de una serie de conocimientos que permitan ampliar su conocimiento actual, introduciéndolos en un ámbito de estudio detallado de ciertas estructuras organizativas productivas que utilizan estos dispositivos, es decir conocer, entender y describir el uso y funcionamiento de las diferentes máquinas para elevar carga.Para la adquisición de estos conocimientos se tomarán como ejes centrales de trabajo la descripción de métodos de producción, analizar los diferentes accionamientos de las máquinas para elevar carga, la finalidad de su construcción, forma, tipos y aplicación.  Lo que lo orientará en el futuro a tomar decisiones acertadas a la hora de evaluar, reparar, comprar, instalar, este tipo de máquinas para elevar carga. |
| * CONTENIDOS
 | **Contenido 1** – **Elementos fundamentales de las máquinas de elevación**Órganos de tracción. Cables de acero. Cadenas. Poleas y tambores para cables y cadenas. Cálculos específicos. Ganchos y anillas de suspensión. Fórmulas para el cálculo. Órganos de accionamiento. Trenes de engranajes. Relación de velocidades. Dispositivos de seguridad y regulación de marcha. Trinquetes y frenos. **Contenido 2** –  **Aparatos elevadores**Aparejos. Combinaciones de poleas. Tornos de accionamiento manual y mecánico. Dispositivos tipo tijera. Transmisión del movimiento por medio de ruedas. Ruedas de fricción. Transmisión por correa y cable**Contenido 3** - **Clasificación de los equipos**Criterios para su selección. Accionamiento de las máquinas para elevar cargas. Accionamiento mecánico, hidráulico y neumático.**Contenido 4** – **Máquinas para elevar carga**Elevadores, usos. Ascensores de carga y pasajeros. Grúas especiales: grúas estibadoras o apiladoras. Grúas de estanterías (fijas y móviles). Puente grúa: funcionamiento y características.**Contenido 5** – **Equipos de maniobra y transporte**Aparatos transportadores con órganos flexibles de tracción. Transportadores de cinta y cintas transportadoras de caucho. Transportadores a cadena. Transportadores a cadena de placas.**Contenido 6 -**  **Otros tipos de transportadores**Aparatos transportadores empujadores o de rasquetas. Accionamiento de los transportadores a cadena. Carretillas hidráulicas: manuales, a batería. Auto elevadores: clasificación, características. |
| * BIBLIOGRAFÍA
 | * APARATOS DE ELEVACIÓN y TRANSPORTE - Tomo 1 - Elementos constructivos - Hellmut Ernst - Editorial Blume
* APARATOS DE ELEVACIÓN y TRANSPORTE - Tomo 2 - Tornos y gruas -  Hellmut Ernst - Editorial Blume
* MATERIAL A FIN (Disponible en biblioteca, servidor de la ENET e internet)
 |
| * METODOLOGIA
 | * Exposiciones-dialogadas, comprender las propiedades usos y aplicaciones de los equipos para elevar y transportar carga. Precauciones para usarlas correctamente en instalaciones, operaciones y procesos en industrias. Debates, comentarios y referencias de empresas locales y nacionales, descubrir sus capacidades y defectos en el movimiento de materiales.
* Planteo de situaciones problemáticas, análisis, puesta en común y derivación de conclusiones. Exposición de trabajos de investigación. Presentación de trabajos prácticos.

*Recursos Auxiliares:* - Textos y Revistas de divulgación científica. - Esquemas gráficos: cuadros, redes y mapas conceptuales - Imágenes visuales y sonoras - Videos.  |
| * PLANIFICACIÓN – CRONOGRAMA POR TRIMESTRE
 |
| PRIMER TRIMESTRE | El cursado de las unidades I y II se llevará a cabo en el primer trimestre de estudios. |
| SEGUNDO TRIMESTRE | El cursado de las unidades III y IV se llevará a cabo en el segundo trimestre de estudios. |
| TERCER TRIMESTRE | El cursado de las unidades V y VI se llevará a cabo en el tercer trimestre de estudios. |
| * EVALUACIÓN
 | * Cuantitativa
* Evaluación procesual y final, período a período
* Evaluación de aprendizaje de contenidos conceptuales
* Evaluación del contenido y de la forma de las producciones orales y escritas y de trabajos prácticos.
* Presentación de carpeta de clase y trabajos prácticos.

*Instrumentos:*-Evaluaciones clásicas: examen oral y prueba escrita.-Trabajos prácticos*Criterios* * Enfoques personales y originales en los Trabajos Escritos.
* Corrección en la presentación de los informes y cumplimiento de cronogramas acordados.
* Claridad y coherencia en las exposiciones orales.
* Propiedad en la utilización de conceptos y terminología específica de la asignatura.

CRITEROS DE EVALUACIÓN (RECUPERATORIO DICIEMBRE – FEBRERO)Para aprobar en alguna de estas instancias, se tendrá en cuenta:Dominio de los contenidos teóricos, valorando el pensamiento crítico.Resolución de problemas, utilizando un análisis técnico – económico. Manejo correcto de la terminología propia de la asignatura. |

…………………………………………………………………………………………………

Prof. SOSA, Francisco Omar