**UNIVERSIDAD NACIONAL**

*“JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”*

**FACULTAD DE INGENIERÍA PESQUERA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA PESQUERA**

**SÍLABO POR COMPETENCIAS**

**CURSO: MÁQUINAS Y EQUIPOS PARA LA INDUSTRIA PESQUERA**

**DOCENTE: MG. JESSICA ALVARADO ESPINOZA.**

1. **DATOS GENERALES**

|  |  |
| --- | --- |
| LÍNEA DE CARRERA | PROCESOS PESQUEROS |
| ASIGNATURA | MAQUINAS Y EQUIPOS PARA LA INDUSTRIA PESQUERA |
| CÓDIGO | IP- |
| HORAS | 05 Horas. (Teoría 01 horas, Práctica 04 horas) |

**II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO**

|  |
| --- |
| Estudio del conjunto de maquinarias pesqueras. Equipos y accesorios. Características técnicas de diseño, selección, montaje, operación y mantenimiento. Montaje e instalación de máquinas y equipos pesqueros. Programas de mantenimiento. Lubricantes. Aditivos. Calderos Industriales. |

1. **CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA** | **NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA** | **SEMANAS**  |
| **UNIDAD** **I** | Ante diversas situaciones productivas que se presentan en las actividades del sector pesquero, RECONOCE las diversas máquinas y equipos que se utilizan para la producción de conservas de pescado, en base a bibliografía especializada. | NOCIONES Y CARACTERÍSTICAS DE L0S EQUIPOS Y MAQUINAS EN LA INDUSTRIA CONSERVERA | 1-23-4 |
| **UNIDAD****II** | Ante diversas situaciones productivas que se presentan en las actividades del sector pesquero, RECONOCE las diversas máquinas y equipos que se utilizan para la producción de harina de pescado; así como en la industria del congelado y otras industrias afines, en base a bibliografía especializada. | NOCIONES Y CARACTERÍSTICAS DE L0S EQUIPOS Y MAQUINAS EN LA INDUSTRIA HARINERA Y CONGELADO | 5-67-8 |
| **UNIDAD****III** | Ante situaciones técnicas, que se presentan en los procesos de la actividad pesquera, DETERMINA el uso de los principales equipos y máquinas, tomando como base la bibliografía especializada. | ESTUDIO DE LOS EQUIPOS Y MÁQUINAS PRINCIPALES EN LA INDUSTRIA PESQUERA | 9-1011-12 |
| **UNIDAD****IV** | Ante problemas técnicos más comunes que se presentan en los procesos de la actividad pesquera, DETERMINA el montaje y mantenimiento de los equipos y máquinas, siguiendo procedimientos que se encuentran en los manuales de la especialidad. | CONOCIMIENTO DEL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE LAS MAQUINAS Y EQUIPOS EN LA INDUSTRIA PESQUERA | 13-1415-16 |

**III. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

|  |  |
| --- | --- |
| **NÚMERO** | **INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO** |
| *1* | Explica con precisión la importancia y aplicación práctica de la asignatura en el campo laboral del ingeniero pesquero en base a la información validada y la experiencia personal del estudiante. |
| *2* | Explica con precisión los conceptos de: máquinas simples, máquinas compuestas, sus usos, basándose en la información que se encuentra en la bibliografía de la especialidad. |
| *3* | Reconoce las máquinas y equipos que se utilizan en la industria pesquera, tomando como base los procedimientos y técnicas validadas que se encuentran en la bibliografía especializada. |
| *4* | Identifica las máquinas y equipos que se utilizan en la producción de conservas de pescado, basándose en la información que se encuentra en la bibliografía de la especialidad. |
| *5* | Identifica las máquinas y equipos que se utilizan en la producción de harina de pescado, basándose en la información que se encuentra en la bibliografía de la especialidad. |
| *6* | Identifica las máquinas y equipos que se utilizan en la producción de congelado de pescado, basándose en la información que se encuentra en la bibliografía de la especialidad. |
| *7* | Identifica las máquinas y equipos que se utilizan en la producción de otros productos derivados de la industria de pescado, basándose en la información que se encuentra en la bibliografía de la especialidad. |
| *8* | Explica con precisión el uso de cada uno de los equipos y máquinas que se utilizan en la industria conservera, basándose en bibliografía de la especialidad. |
| *9* | Explica con precisión el uso de cada uno de los equipos y máquinas que se utilizan en la industria harinera, basándose en bibliografía de la especialidad. |
| *10* | Explica con precisión el uso de cada uno de los equipos y máquinas que se utilizan en la industria del congelado, basándose en bibliografía de la especialidad. |
| *11* | Explica con precisión el uso de cada uno de los equipos y máquinas que se utilizan en las otras industrias que utilizan productos hidrobiológicos para su proceso, basándose en bibliografía de la especialidad. |
| *12* | Distingue la diferencia entre los diferentes equipos y máquinas que se usan en la industria pesquera, en base a los principios, fundamentos y usos de cada uno de ellos. |
| *13* | Determina la mejor selección de los equipos y máquinas a usar en los procesos, tomando como base los principios de uso y habilidad del estudiante. |
| *14* | Determina las técnicas de montaje de los equipos y máquinas; como también para reemplazo, en base a procedimientos técnicos y habilidad del estudiante. |
| *15* | Calcula las capacidades, velocidad, marca, características de los equipos y máquinas, en base a la cuantía de producción  |
| *16* | Determina las técnicas de mantenimiento de todos y cada uno de los equipos y máquinas, en base a procedimientos técnicos y habilidad del estudiante. |
| *17* | Analiza el fundamento que hace posible el funcionamiento de todas las máquinas, tomando como base los planteamientos teóricos que se encuentran en la bibliografía especializada. |
| *18* | Discute la diferencia que hay entre el uso de los diferentes equipos y máquinas, tomando como base los fundamentos teóricos que se encuentran en la bibliografía especializada. |
| *19* | Calcula la magnitud del espacio a utilizar para un determinado proceso - producción, en base a procedimientos técnicos y habilidad del estudiante. |
| *20* | Asesora sobre el uso de los diferentes equipos y máquinas que se utilizan en la industria pesquera, tomando como base los conocimientos teóricos y la habilidad propia. |

**IV.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:**

|  |  |
| --- | --- |
| ***NOCIONES Y CARACTERÍSTICAS DE L0S EQUIPOS Y MAQUINAS EN LA INDUSTRIA CONSERVERA*** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I:*** Ante diversas situaciones productivas que se presentan en las actividades del sector pesquero, RECONOCE las diversas máquinas y equipos que se utilizan para la producción de conservas de pescado, en base a bibliografía especializada. |
|  |
| Semana | Contenidos  | Estrategia didáctica | Indicadores de logro de la capacidad  |
| Conceptual | Procedimental | Actitudinal |
| 1 | 1. Aspectos generales del curso
2. Importancia y aplicación práctica del curso.
 | Reconoce la aplicación práctica de la asignatura en los procesos del sector pesquero | Valora la importancia del reconocimiento de las máquinas y equipos en la formación del ingeniero pesquero. | Exposiciones didácticas.Experiencias prácticas | Explica la importancia y aplicación práctica de la asignatura en el campo laboral del ingeniero pesquero en base a la información validada y la experiencia personal del estudiante |
| 2 | 1. Proceso en la línea de crudo
2. Proceso en la línea de cocido
 | Reconoce el proceso en la industria conservera.Identifica las características de los procesos en la industria conservera. | Valora la importancia de reconocer los diversos procesos que se llevan a cabo la industria conservera. | Exposiciones didácticas.Experiencias prácticas | Explica con precisión los procesos que existen en la industria conservera, diferenciando cada uno de ellos, basándose en la información que se encuentra en la bibliografía de la especialidad. |
| 3 | 1. Máquinas utilizadas en la industria de conservas de pescado
2. Equipos utilizados en la industria de conservas de pescado de pescado
 | Reconoce las características de las máquinas que se usan en la industria conservera.Identifica las características de los equipos que se usan en la industria conservera. | Valora la importancia de reconocer los diversos equipos y máquinas que se utilizan en la industria conservera. | Exposiciones didácticas.Experiencias prácticas | Explica con precisión el uso y la diferencia que existe entre las diversas máquinas y equipos que se usan en la industria conservera, basándose en la información que se encuentra en la bibliografía de la especialidad. |
| 4 | 1. Capacidad de producción industria de conservas de pescado
2. Elección de las máquinas y equipos a utilizar en la industria de conservas de pescado
 | Identifica las características de los equipos que se usan en la industria conservera.Evalúa las máquinas y equipos a usar en la industria de conservas de pescado. | Valora la importancia de evaluar los diversos equipos y máquinas que se utilizan en la industria de conservas de pescado. | Exposiciones didácticas.Experiencias prácticas | Explica con precisión la capacidad de producción de las diversas máquinas y equipos que se usan en la industria conservera, basándose en la información que se encuentra en la bibliografía de la especialidad. |
| ***Unidad Didáctica I :*** |  | **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** |
| - Notas de las prácticas calificadas.- Resultados de los exámenes escritos.- Promedio de las Intervenciones orales en la clase. | Entrega del Primer avance del proyecto formativo. Presentará la formulación del problema, los objetivos y la justificación de la investigación.  | Formula un procedimiento donde se pueda reconocer las características y propiedades de los diferentes equipos y máquinas que se usan en la industria conservera. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***NOCIONES Y CARACTERÍSTICAS DE L0S EQUIPOS Y MAQUINAS EN LA INDUSTRIA HARINERA Y CONGELADO*** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II****:* Ante diversas situaciones productivas que se presentan en las actividades del sector pesquero, RECONOCE las diversas máquinas y equipos que se utilizan para la producción de harina de pescado; así como en la industria del congelado y otras industrias afines, en base a bibliografía especializada. |
|  |
| Semana | Contenidos  | Estrategia didáctica | Indicadores de logro de la capacidad  |
| Conceptual | Procedimental | Actitudinal |
| 5 | 1. Proceso en la industria harinera
2. Proceso en la industria del congelado
 | Reconoce el proceso en la industria harinera y del congelado.Identifica las características de los procesos en la industria harinera y de congelado de pescado. | Valora la importancia de reconocer los diversos procesos que se llevan a cabo la industria conservera y del congelado. | Exposiciones didácticas.Experiencias prácticas | Explica con precisión los procesos que existen en la industria harinera y del congelado, diferenciando cada uno de ellos, basándose en la información que se encuentra en la bibliografía de la especialidad. |
| 6 | 1. Máquinas utilizadas en la industria de harina de pescado.
2. Equipos utilizados en la industria de harina de pescado.
 | Reconoce las características de las máquinas que se usan en la industria harinera y del congelado.Identifica las características de los equipos que se usan en la industria harinera y del congelado. | Valora la importancia de reconocer los diversos equipos y máquinas que se utilizan en la industria harinera y del congelado. | Exposiciones didácticas.Experiencias prácticas | Explica con precisión el uso y la diferencia que existe entre las diversas máquinas y equipos que se usan en la industria harinera y del congelado, basándose en la información que se encuentra en la bibliografía de la especialidad. |
| 7 | 1. Capacidad de producción en la industria de harina de pescado
2. Elección de las máquinas y equipos a utilizar en la industria de harina de pescado
 | Identifica las características de los equipos que se usan en la industria harinera.Evalúa las máquinas y equipos a usar en la industria de harina de pescado. | Valora la importancia de evaluar los diversos equipos y máquinas que se utilizan en la industria de harina de pescado. | Exposiciones didácticas.Experiencias prácticas | Explica con precisión la capacidad de producción de las diversas máquinas y equipos que se usan en la industria harinera, basándose en la información que se encuentra en la bibliografía de la especialidad. |
| 8 | 1. Capacidad de producción en la industria del congelado de pescado
2. Elección de las máquinas y equipos a utilizar en la industria del congelado de pescado
 | Identifica las características de los equipos que se usan en la industria del congelado.Evalúa las máquinas y equipos a usar en la industria del congelado de pescado. | Valora la importancia de evaluar los diversos equipos y máquinas que se utilizan en la industria del congelado de pescado. | Exposiciones didácticas.Experiencias prácticas | Explica con precisión la capacidad de producción de las diversas máquinas y equipos que se usan en la industria del congelado, basándose en la información que se encuentra en la bibliografía de la especialidad. |
| ***Unidad Didáctica II :*** |  | EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA |
| EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS | EVIDENCIA DE PRODUCTO | EVIDENCIA DE DESEMPEÑO |
| - Notas de las prácticas calificadas.- Resultados de los exámenes escritos.- Intervenciones orales en la clase. | Entrega del segundo avance del proyecto formativo. Presentará el Marco Teórico (Bases Teóricas y Definiciones de Términos) y la formulación de las Hipótesis.  | Formula un procedimiento donde se pueda reconocer las características y propiedades de los diferentes equipos y máquinas que se usan en la industria harinera y congelado. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***ESTUDIO DE LOS EQUIPOS Y MÁQUINAS PRINCIPALES EN LA INDUSTRIA PESQUERA*** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III:*** Ante situaciones técnicas, que se presentan en los procesos de la actividad pesquera, DETERMINA el uso de los principales equipos y máquinas, tomando como base la bibliografía especializada. |
|  |
| Semana | Contenidos  | Estrategia didáctica | Indicadores de logro de la capacidad  |
| Conceptual | Procedimental | Actitudinal |
| 9 | 1. Bombas, principios, fundamentos.
2. Bombas, usos, selección.
 | Identifica las diferentes clases de bombas que se usan en el sector.Determina que bomba usar para un trabajo específico. | Participa con sus compañeros para lograr un trabajo en equipo. | Exposiciones didácticas.Experiencias prácticas | Explica los fundamentos y aplicación práctica de las bombas, así como selecciona la bomba a usar para un trabajo específico, de acuerdo a la bibliografía especializada. |
| 10 | 1. Ventiladores, principios, fundamentos.
2. Ventiladores, usos, selección.
 | Identifica las diferentes clases de ventiladores que se usan en el sector.Determina que ventilador usar para un trabajo específico. | Participa en los trabajos grupales. | Exposiciones didácticas.Experiencias prácticas | Explica los fundamentos y aplicación práctica de los ventiladores, así como selecciona el ventilador a usar para un trabajo específico, de acuerdo a la bibliografía especializada. |
| 11 | 1. Extractores, principios, fundamentos.
2. Extractores, usos, selección
 | Identifica las diferentes clases de extractores que se usan en el sector.Determina que extractor usar para un trabajo específico. | Participa en los trabajos en equipo | Exposiciones didácticas.Experiencias prácticas | Explica los fundamentos y aplicación práctica de los extractores, así como selecciona el extractor a usar para un trabajo específico, de acuerdo a la bibliografía especializada. |
| 12 | 1. Calderos industriales, principios, fundamentos, usos.
2. Ablandadores de agua, principios, fundamentos, usos.
 | Explica los fundamentos y aplicación práctica de los ventiladores, así como selecciona el ventilador a usar para un trabajo específico, de acuerdo a la bibliografía especializada. | Aprecia la importancia de un caldero y su ablandador de agua en el funcionamiento de una planta industrial pesquera. | Exposiciones didácticas.Experiencias prácticas | Explica los fundamentos y aplicación práctica de los calderos y ablandadores de agua en la industria pesquera, para un trabajo específico, de acuerdo a la bibliografía especializada. |
| ***Unidad Didáctica III :*** |  | **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** |
| -Notas de las prácticas calificadas.-Resultados de los exámenes escritos.-Intervenciones orales en la clase. | Entrega del tercer avance del Proyecto Formativo. Presentará el Procedimiento Experimental, los recursos utilizados y el resultado de dichas experiencias que se han realizado para demostrar la hipótesis. | Localiza actividades del sector pesquero donde se necesita el uso de la producción de vapor para el trabajo. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***CONOCIMIENTO DEL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE LAS MAQUINAS Y EQUIPOS EN LA INDUSTRIA PESQUERA*** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV:*** Ante problemas técnicos más comunes que se presentan en los procesos de la actividad pesquera, DETERMINA el montaje y mantenimiento de los equipos y máquinas, siguiendo procedimientos que se encuentran en los manuales de la especialidad. |
|  |
| Semana | Contenidos  | Estrategia didáctica | Indicadores de logro de la capacidad  |
| Conceptual | Procedimental | Actitudinal |
| 13 | 1. Montaje de maquinarias, principios, fundamentos, ejecución.
 | Reconoce técnicas de montaje y su aplicación en la industria | Colabora con sus compañeros, para identificar las técnicas de montaje y su aplicación práctica. | Exposiciones didácticas.Experiencias prácticas | Determina la aplicación práctica de las técnicas de montaje y su aplicación en base a los fundamentos que se encuentran en la bibliografía especializada. |
| 14 | 1. Mantenimiento de máquinas industriales pesqueras, principios, fundamentos ejecución.
 | Reconoce técnicas de mantenimiento y su aplicación en la industria | Colabora con sus compañeros, para identificar las técnicas de mantenimiento y su aplicación práctica. | Exposiciones didácticas.Experiencias prácticas | Determina la aplicación práctica de las técnicas de mantenimiento y su aplicación en base a los fundamentos que se encuentran en la bibliografía especializada. |
| 15 | 1. Lubricantes para uso industrial pesquero, principios, fundamentos, usos.
 | Determina los lubricantes a usar para una máquina específica | Aprecia la importancia del uso de medios de lubricación en las máquinas. | Exposiciones didácticas.Experiencias prácticas | Determina la aplicación práctica de los lubricantes en base a los fundamentos que se encuentran en la bibliografía especializada. |
| 16 | 1. Combustibles para uso industrial pesquero, principios, fundamentos, usos.
 | Determina los combustibles a usar para una máquina específica | Aprecia la importancia del uso de combustibles para el funcionamiento de las máquinas. | Exposiciones didácticas.Experiencias prácticas | Determina el uso de un determinado combustible para el funcionamiento de una máquina específica en base a los fundamentos de la bibliografía especializada. |
| ***Unidad Didáctica IV :*** |  | **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** |
| -Notas de los Trabajos monográficos.-Resultados de los exámenes escritos.-Intervenciones orales en la clase. | Presentación del Informe Final de la investigación, incluyendo las Conclusiones y Recomendaciones y la Bibliografía utilizada | Identifica los datos que deben tomarse de una máquina para su montaje y funcionamiento, evaluando su rendimiento o eficiencia. |

**V. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS**

 Los materiales a usar son los siguientes:

* Material de escritorio e impresión.
* Plumones azul, negro y rojo
* Pizarra acrílica.
* Equipo de Cómputo o laptop y Proyector con conexión a internet.
* Material informático y audiovisual.
* Plataforma Informática adecuada, si hubiera la posibilidad.

**VI. EVALUACIÓN**

La evaluación estará orientada a verificar la evidencia de desempeño logrado por parte del estudiante durante el desarrollo de cada una de las Unidades Didácticas del curso. Es decir la capacidad del estudiante para realizar una actividad o resolver un problema, mediante el uso de técnicas y procedimientos validados.

En tal sentido, se utilizarán estrategias de evaluación, que tengan como base el desempeño del estudiante, como por ejemplo, el desarrollo de proyectos, ejecución de una actividad o el análisis de casos contextualizados, que permitan evidenciar las competencias alcanzados por el estudiante, durante el desarrollo de cada una de las unidades didácticas.

**UNIDAD DIDÁCTICA I:** Ante diversas situaciones productivas que se presentan en las actividades del sector pesquero, RECONOCE las diversas máquinas y equipos que se utilizan para la producción de conservas de pescado, en base a bibliografía especializada.

La evaluación de la Unidad Didáctica I, será de la siguiente manera:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EVIDENCIA DEL CONOCIMIENTO** | **Porcentaje** | **Ponderación** | **Instrumento** |
| 1. Evaluación Escrita
 | 20 % | 0.2 | Cuestionario |
| 1. Evaluación de temas asignados
 | 5 % | 0.05 | Cuestionario |
| 1. Evaluación de videos asignados
 | 5 % | 0.05 | Cuestionario |
| **Total Evidencia del Conocimiento** | **30 %** | **0.3** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EVIDENCIA DEL PRODUCTO** | **Porcentaje** | **Ponderación** | **Instrumento** |
| 1. Presentación del primer avance del proyecto formativo
 | 5 % | 0.05 | Trabajo impreso de acuerdo al formato establecido |
| 1. Contenido de forma y fondo del proyecto formativo
 | 5 % | 0.05 |
| 1. Presentación de los ejercicios asignados resueltos
 | 30 % | 0.3 |
| **Total Evidencia del Producto** | **40 %** | **0.4** |  |
| **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** | **Porcentaje** | **Ponderación** | **Instrumento** |
| 1. Presentación oportuna del proyecto formativo y de los ejercicios resueltos
 | 10 % | 0.1 | Trabajo impreso de acuerdo al formato establecido |
| 1. Presentación de los ejercicios asignados resueltos y comentados
 | 20 % | 0.2 |
| **Total Evidencia de Desempeño** | **30 %** | **0.3** |  |

**UNIDAD DIDÁCTICA II:** Ante diversas situaciones productivas que se presentan en las actividades del sector pesquero, RECONOCE las diversas máquinas y equipos que se utilizan para la producción de harina de pescado; así como en la industria del congelado y otras industrias afines, en base a bibliografía especializada.

La evaluación de la Unidad Didáctica II, será de la siguiente manera:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EVIDENCIA DEL CONOCIMIENTO** | **Porcentaje** | **Ponderación** | **Instrumento** |
| 1. Evaluación Escrita
 | 20 % | 0.2 | Cuestionario |
| 1. Evaluación de temas asignados
 | 5 % | 0.05 | Cuestionario |
| 1. Evaluación de videos asignados
 | 5 % | 0.05 | Cuestionario |
| **Total Evidencia del Conocimiento** | **30 %** | **0.3** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EVIDENCIA DEL PRODUCTO** | **Porcentaje** | **Ponderación** | **Instrumento** |
| 1. Presentación del segundo avance del proyecto formativo
 | 5 % | 0.05 | Trabajo impreso de acuerdo al formato establecido |
| 1. Contenido de forma y fondo del proyecto formativo
 | 5 % | 0.05 |
| 1. Presentación de los ejercicios asignados resueltos
 | 30 % | 0.3 |
| **Total Evidencia del Producto** | **40 %** | **0.4** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** | **Porcentaje** | **Ponderación** | **Instrumento** |
| 1. Presentación oportuna del proyecto formativo y de los ejercicios resueltos
 | 10 % | 0.1 | Trabajo impreso de acuerdo al formato establecido |
| 1. Presentación de los ejercicios asignados resueltos y comentados.
 | 20 % | 0.2 |
| **Total Evidencia de Desempeño** | **30 %** | **0.3** |  |

**UNIDAD DIDÁCTICA III:** Ante situaciones técnicas, que se presentan en los procesos de la actividad pesquera, DETERMINA el uso de los principales equipos y máquinas, tomando como base la bibliografía especializada.

La evaluación de la Unidad Didáctica III, será de la siguiente manera:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EVIDENCIA DEL CONOCIMIENTO** | **Porcentaje** | **Ponderación** | **Instrumento** |
| 1. Evaluación Escrita
 | 20 % | 0.2 | Cuestionario |
| 1. Evaluación de temas asignados
 | 5 % | 0.05 | Cuestionario |
| 1. Evaluación de videos asignados
 | 5 % | 0.05 | Cuestionario |
| **Total Evidencia del Conocimiento** | **30 %** | **0.3** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EVIDENCIA DEL PRODUCTO** | **Porcentaje** | **Ponderación** | **Instrumento** |
| 1. Presentación del tercer avance del proyecto formativo
 | 5 % | 0.05 | Trabajo impreso de acuerdo al formato establecido |
| 1. Contenido de forma y fondo del proyecto formativo
 | 5 % | 0.05 |
| 1. Presentación de los ejercicios asignados resueltos
 | 30 % | 0.3 |
| **Total Evidencia del Producto** | **40 %** | **0.4** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** | **Porcentaje** | **Ponderación** | **Instrumento** |
| 1. Presentación oportuna del proyecto formativo y de los ejercicios resueltos
 | 10 % | 0.1 | Trabajo impreso de acuerdo al formato establecido |
| 1. Presentación de los ejercicios asignados resueltos y comentados.
 | 20 % | 0.2 |
| **Total Evidencia de Desempeño** | **30 %** | **0.3** |  |

**UNIDAD DIDÁCTICA IV:** Ante problemas técnicos más comunes que se presentan en los procesos de la actividad pesquera, DETERMINA el montaje y mantenimiento de los equipos y máquinas, siguiendo procedimientos que se encuentran en los manuales de la especialidad.

La evaluación de la Unidad Didáctica IV, será de la siguiente manera:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EVIDENCIA DEL CONOCIMIENTO** | **Porcentaje** | **Ponderación** | **Instrumento** |
| 1. Evaluación Escrita
 | 20 % | 0.2 | Cuestionario |
| 1. Evaluación de temas asignados
 | 5 % | 0.05 | Cuestionario |
| 1. Evaluación de videos asignados
 | 5 % | 0.05 | Cuestionario |
| **Total Evidencia del Conocimiento** | **30 %** | **0.3** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EVIDENCIA DEL PRODUCTO** | **Porcentaje** | **Ponderación** | **Instrumento** |
| 1. Presentación del Informe Final del proyecto formativo
 | 5 % | 0.05 | Trabajo impreso de acuerdo al formato establecido |
| 1. Contenido de forma y fondo del proyecto formativo
 | 5 % | 0.05 |
| 1. Presentación de los ejercicios asignados resueltos
 | 30 % | 0.3 |
| **Total Evidencia del Producto** | **40 %** | **0.4** |  |
| **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** | **Porcentaje** | **Ponderación** | **Instrumento** |
| 1. Presentación oportuna del Informe Final del proyecto formativo y de los ejercicios resueltos
 | 10 % | 0.1 | Trabajo impreso de acuerdo al formato establecido |
| 1. Presentación de los ejercicios asignados resueltos y comentados
 | 20 % | 0.2 |
| **Total Evidencia de Desempeño** | **30 %** | **0.3** |  |

**VII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB**

**UNIDAD DIDACTICA I:**

1. ROBERT L NORTON Diseño de Maquinaria. Cuarta Ed. 2004

2. BOMBAS TylerG. Hicks. Sexta Edición. 1990

3. TECSUP Mantenimiento Productivo. Programa virtual. 2005

4. HUAPAYA BARRIENTOS Generadores de Vapor. Universidad Nacional de Ingeniería. 2004

**UNIDAD DIDACTICA II:**

1. ROBERT L NORTON Diseño de Maquinaria. Cuarta Ed. 2004

2. BOMBAS TylerG. Hicks. Sexta Edición. 1990

3. TECSUP Mantenimiento Productivo. Programa virtual. 2005

4. HUAPAYA BARRIENTOS Generadores de Vapor. Universidad Nacional de Ingeniería. 2004

**UNIDAD DIDACTICA III:**

1. ROBERT L NORTON Diseño de Maquinaria. Cuarta Ed. 2004

2. BOMBAS TylerG. Hicks. Sexta Edición. 1990

3. TECSUP Mantenimiento Productivo. Programa virtual. 2005

4. HUAPAYA BARRIENTOS Generadores de Vapor. Universidad Nacional de Ingeniería. 2004

**UNIDAD DIDACTICA IV:**

1. ROBERT L NORTON Diseño de Maquinaria. Cuarta Ed. 2004

2. BOMBAS TylerG. Hicks. Sexta Edición. 1990

3. TECSUP Mantenimiento Productivo. Programa virtual. 2005

4. HUAPAYA BARRIENTOS Generadores de Vapor. Universidad Nacional de Ingeniería. 2004

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MAGNITUD CAUSAL OBJETO DEL PROBLEMA** | **ACCION METRICA DE VINCULACION** | **CONSECUENCIA METRICA VINCULANTE DE LA ACCION** |
| La calidad de los productos que se obtienen de las actividades del sector pesquero, depende principalmente de las características de la materia prima (recursos hidrobiológicos), los insumos y los servicios que se utilizan durante el proceso | Productos rechazados durante o al final del proceso en un 5 % aproximadamente, debido a que oportunamente no se determinó la calidad de la materia prima, los insumos y los servicios utilizados, principalmente. | Reducir el porcentaje de productos rechazados durante o al final del proceso productivo |
| Los costos de producción en las actividades del sector pesquero están relacionados directamente al uso racional de los equipos y máquinas, por lo que es necesario evaluar la magnitud de los mismos. | Los costos de producción en las actividades del sector pesquero, pueden ser reducidos en más de un 2 % aproximadamente, si se utiliza racionalmente los equipos y máquinas en una fábrica productora de productos pesqueros | Productos a un menor costo, lo que significa hacer que la empresa sea más competitiva en el mercado y tenga mayores utilidades. |
| Los equipos y máquinas que se usan en el sector, como: bombas, ventiladores, extractores, calderos, ablandadores de agua y otros, normalmente no trabajan con su rendimiento óptimo, por lo que se hace necesario optimizar su eficiencia. | El uso no racional de los equipos y máquinas como: bombas, ventiladores, extractores, calderos y otros durante el procesamiento de los recursos hidrobiológicos, significa obtener productos de mala calidad o de mayor costo, pudiendo incrementar su costo de producción en más de un 5 %. | Obtener productos pesqueros a un menor costo y de mejor calidad, que redundará en beneficio de la población y de la empresa. |
| El mantenimiento y uso de lubricantes y combustibles, son temas muy importantes que hay que tener en cuenta en una fábrica productora de bienes de consumo humano directo e indirecto | Aumento en los costos de producción de la Empresa, debido al poco mantenimiento y mal uso de combustibles y lubricantes en un 5% aproximadamente. | Reducir los costos de producción de la empresa, aumentando el rendimiento de todas las máquinas y equipos que se usan en el sector industrial pesquero. |

 ***XII.- PROBLEMAS QUE EL ESTUDIANTE RESOLVERA AL FINALIZAR EL CURSO***

Huacho, setiembre del 2018