

FORMATO N° 1 : ORGANIZACIÓN Y CONTEXTUALIZACION DEL MODULO

PROGRAMACIÓN DEL MODULO.

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO DE HUALLAGA

PROGRAMA PROFESIONAL : PRODUCCION AGROPECUARIA

MODULO TRANSVERSAL : LOGICA Y FUNCIONES

| CAPACIDADES TERMINALES | CONTENIDOS BÁSICOS | CRITERIOS DE EVALUACIÓN |
|---|--|--|
| 1. Reconocer y aplicar los conceptos de razones y proporciones en la resolución de problemas cotidianos y laborales. | <ul style="list-style-type: none">• Regla de tres simple y compuesta.• Tanto por ciento y porcentaje: descuentos y aumentos sucesivos.• Problemas sobre precios de compra y venta. | <ul style="list-style-type: none">• Interpreta y utiliza los conceptos de razones y proporciones para solucionar problemas de regla de tres simple y compuesta.• Interpreta y aplica los conceptos de porcentajes en la solución de problemas del que hacer contable. |
| 2. Reconocer y aplicar los conceptos y formulas básicas de la regla de interés indispensable para el desempeño laboral. | <ul style="list-style-type: none">• Regla de interés: concepto, elementos.• Clases de interés.• Formulas básicas.• Resolución de problemas | <ul style="list-style-type: none">• Interpreta y explica los conceptos y formulas básicas de la regla de interés. Resuelve problemas de regla de interés simple y compuesta. |
| 3. Reconocer y aplicar las propiedades de la regla de descuento en la resolución de problemas asociados a la actividad laboral. | <ul style="list-style-type: none">• Conceptos básicos.• Clases de descuento• Formulas adicionales utilizadas comercialmente.• Resolución de problemas. | <ul style="list-style-type: none">• Plantea y despeja las fórmulas de la regla de descuento. Resuelve problemas relacionados al descuento comercial y racional. |

FORMATO N° 2 : IDENTIFICACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS.

| Capacidades Terminales | Unidad Didáctica | Contenidos Básicos | Criterios de Evaluación | Horas |
|---|---------------------------|--|---|-------|
| 1. Reconocer y aplicar los conceptos de razones y proporciones en la resolución de problemas cotidianos y laborales. | Magnitudes proporcionales | <ul style="list-style-type: none"> • Regla de tres simple y compuesta. • Tanto por ciento y porcentaje: descuentos y aumentos sucesivos. • Problemas sobre precios de compra y venta. | <ul style="list-style-type: none"> • Interpreta y utiliza los conceptos de razones y proporciones para solucionar problemas de regla de tres simple y compuesta. • Interpreta y aplica los conceptos de porcentajes en la solución de problemas del que hacer contable. | 12 |
| 2. Reconocer y aplicar los conceptos y formulas básicas de la regla de interés indispensable para el desempeño laboral. | Regla de interés | <ul style="list-style-type: none"> • Regla de interés: concepto, elementos. • Clases de interés. • Formulas básicas. • Resolución de problemas | <ul style="list-style-type: none"> • Interpreta y explica los conceptos y formulas básicas de la regla de interés. Resuelve problemas de regla de interés simple y compuesta. | 12 |
| 3. Reconocer y aplicar las propiedades de la regla de descuento en la resolución de problemas asociados a la actividad laboral. | Regla de descuento | <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos. • Clases de descuento • Formulas adicionales utilizadas comercialmente. • Resolución de problemas. | <ul style="list-style-type: none"> • Plantea y despeja las fórmulas de la regla de descuento. Resuelve problemas relacionados al descuento comercial y racional. | 12 |
| Total horas del modulo | | | | 36 |

FORMATO N° 3 : PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

UNIDAD DIDÁCTICA N° 1 : MAGNITUDES PROPORCIONALES

Capacidad terminal N° 1 : Reconocer y aplicar los conceptos de razones y proporciones en la resolución de problemas cotidianos y laborales.

UNIDAD DIDÁCTICA N° 2 : REGLA DE INTERÉS

Capacidad terminal N° 2 : Reconocer y aplicar los conceptos y formulas básicas de la regla de interés indispensable para el desempeño laboral.

UNIDAD DIDÁCTICA N° 3: REGLA DE DESCUENTO

Capacidad terminal N° 3 : Reconocer y aplicar las propiedades de la regla de descuento en la resolución de problemas asociados a la actividad laboral.

| ELEMENTOS DE LA CAPACIDAD TERMINAL | CONTENIDOS | | | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE | INDICADORES DE LOGRO | MODALIDAD DEL SERVICIO | HORAS |
|--|--|---|---|---|--|---|-------|
| | PROCEDIMIENTOS | CONCEPTOS | ACTITUDES | | | | |
| 1.1 Utilizar el lenguaje correcto de las proporciones para plantear problemas. | <ul style="list-style-type: none"> Identifica las propiedades de las proporciones. | <ul style="list-style-type: none"> Regla de tres simple y compuesta. | <ul style="list-style-type: none"> Participa activamente en el desarrollo de las clases. | <ul style="list-style-type: none"> N°1. Resolución de problemas de regla de tres simple y compuesta. | <ul style="list-style-type: none"> Aplica los conceptos teóricos en el quehacer práctico | <ul style="list-style-type: none"> No Presencial: 04 Presencial: 02 | 6 |
| 1.2 Utilizar el lenguaje correcto de los porcentajes para plantear y resolver problemas. | <ul style="list-style-type: none"> Identifica el significado de los porcentajes y las aplica en la resolución de problemas. | <ul style="list-style-type: none"> Tanto por ciento y porcentaje: descuentos y aumentos sucesivos. Problemas sobre precios de compra y venta. | <ul style="list-style-type: none"> Trabaja en equipo multidisciplinario . | <ul style="list-style-type: none"> N°2. Resolución de problemas sobre porcentajes | <ul style="list-style-type: none"> Demuestra dominio del concepto de porcentajes cuando plantea y resuelve problemas. | <ul style="list-style-type: none"> No Presencial: 04 Presencial: 02 | 6 |
| 2.1 Reconocer, deducir y explicar el significado de la regla de interés simple. | <ul style="list-style-type: none"> Deduca el origen de las fórmulas básicas de interés simple. | <ul style="list-style-type: none"> Regla de interés: conceptos, elementos. Clases de interés. Formulas básicas. | <ul style="list-style-type: none"> Demuestra actitud crítica durante las clases. | <ul style="list-style-type: none"> N° 3. Dedución de las fórmulas de interés simple y compuesta | <ul style="list-style-type: none"> Explica la importancia y aplicaciones de la regla de interés simple en el quehacer contable | <ul style="list-style-type: none"> No Presencial: 04 Presencial: 02 | 6 |
| 2.2 Reconocer, deducir y explicar el significado de la regla de interés compuesta. | <ul style="list-style-type: none"> Deduca el proceso para obtener las fórmulas de interés compuesta. | <ul style="list-style-type: none"> Resolución de problemas. | <ul style="list-style-type: none"> Participa activamente en el desarrollo de las clases. | <ul style="list-style-type: none"> N° 4. Resolución de problemas de interés simple y compuesta | <ul style="list-style-type: none"> Explica la importancia y aplicaciones de la regla de interés compuesta en el quehacer contable | <ul style="list-style-type: none"> No Presencial: 04 Presencial: 02 | 6 |
| 3.1 Reconocer y aplicar las propiedades de la regla de descuento comercial. | <ul style="list-style-type: none"> Deduca el proceso para obtener las fórmulas de descuento comercial | <ul style="list-style-type: none"> Conceptos básicos: Clases de descuento. Formulas adicionales utilizadas comercialmente | <ul style="list-style-type: none"> Comparte sus ideas con sus compañeros. | <ul style="list-style-type: none"> N° 5. Explicación y uso de las fórmulas de descuento comercial. | <ul style="list-style-type: none"> Deduca las fórmulas de la regla de descuento comercial a a partir de las propiedades | <ul style="list-style-type: none"> No Presencial: 04 Presencial: 02 | 6 |
| 3.2 Identificar y resolver problemas de descuento comercial y racional. | <ul style="list-style-type: none"> Deduca y aplica las fórmulas de descuento comercial y racional. | <ul style="list-style-type: none"> Resolución de problemas. | <ul style="list-style-type: none"> Trabaja en equipo multidisciplinario. | <ul style="list-style-type: none"> N° 6. Resolución de problemas de descuento comercial y racional. | <ul style="list-style-type: none"> Participa activamente en el desarrollo de las clases teórico y práctico. | <ul style="list-style-type: none"> No Presencial: 04 Presencial: 02 | 6 |



R.M. N° 073-88-ED/R.D. N° 070-06-ED

“AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD”

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO DE HUALLAGA

SÍLABO DE LOGICA Y FUNCIONES

I. INFORMACION GENERAL

| | | |
|---------------------------|---|-------------------------------------|
| 1.1. Programa Profesional | : | PRODUCCION AGROPECUARIA |
| 1.2. Modulo Transversal | : | Matemática |
| 1.3. Unidad Didáctica | : | Lógica y Funciones |
| 1.4. Horas Semestre | : | 36 horas |
| 1.5. Horas Semana | : | 02 horas |
| 1.6. Créditos | : | 1.5 |
| 1.7. Semestre Académico | : | 2020 - I |
| 1.8. Horario | : | Viernes 07:30 a.m. - 09:00 a.m. |
| 1.9. Docente | : | Ing° Celso Nazario AREVALO CARDENAS |

II. COMPETENCIA DEL PROGRAMA PROFESIONAL

Planificar, organizar, ejecutar, supervisar y evaluar los procesos de producción de cultivos para obtener productos de calidad.

III. CAPACIDADES TERMINALES Y CRITERIOS DE EVALUACION

| Capacidades terminales | Criterios de Evaluación |
|---|---|
| 1. Reconocer y aplicar los conceptos de razones y proporciones en la resolución de problemas cotidianos y laborales. | 1. Interpreta y utiliza los conceptos de razones y proporciones para solucionar problemas de regla de tres simple y compuesta. Interpreta y aplica los conceptos de porcentajes en la solución de problemas del que hacer contable. |
| 2. Reconocer y aplicar los conceptos y formulas básicas de la regla de interés indispensable para el desempeño laboral. | 2. Interpreta y explica los conceptos y formulas básicas de la regla de interés. Resuelve problemas de regla de interés simple y compuesto. |
| 3. Reconocer y aplicar las propiedades de la regla de descuento en la resolución de problemas asociados a la actividad laboral. | 3. Plantea y despeja las fórmulas de la regla de descuento. Resuelve problemas relacionados al descuento comercial y racional. |

IV. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y CONTENIDOS BASICOS

| Semanas | Elementos de capacidad | Actividades de Aprendizaje | Contenidos Básicos | Modalidad del servicio Educativo | Horas |
|------------------|--|---|---|--|-------|
| 1°,2°,3°,4° | 1.1 Utilizar el lenguaje correcto de las proporciones para plantear problemas. | 1. Resolución de problemas de regla de tres simple y compuesta. | <ul style="list-style-type: none"> Regla de tres simple y compuesta. | <u>No Presencial:</u> 04 Asincrónica: 02 Sincrónica: 02 <u>Presencial:</u> 04 | 08 |
| 5°,6°,7° | 1.2 Utilizar el lenguaje correcto de los porcentajes para plantear y resolver problemas. | 2. Resolución de problemas sobre porcentajes | <ul style="list-style-type: none"> Tanto por ciento y porcentaje: descuentos y aumentos sucesivos. Problemas sobre precios de compra y venta. | <u>No Presencial:</u> 03 Asincrónica: 02 Sincrónica: 01 <u>Presencial:</u> 03 | 06 |
| 8°,9°,10° | 2.1 Reconocer, deducir y explicar el significado de la regla de interés simple. | 3. Dedución de las fórmulas de interés simple y compuesta | <ul style="list-style-type: none"> Regla de interés: conceptos, elementos. Clases de interés. Formulas básicas. | <u>No Presencial:</u> 03 Asincrónica: 02 Sincrónica: 01 <u>Presencial:</u> 03 | 06 |
| 11°,12°,13°,14° | 2.2 Reconocer, deducir y explicar el significado de la regla de interés compuesta. | 4. Resolución de problemas de interés simple y compuesta | <ul style="list-style-type: none"> Resolución de problemas. | <u>No Presencial:</u> 04 Asincrónica: 02 Sincrónica: 02 <u>Presencial:</u> 04 | 08 |
| Sem: 15°,16°,17° | 3.1 Reconocer y aplicar las propiedades de la regla de descuento comercial. 3.2 Identificar y resolver problemas de descuento comercial y racional. | 5. Explicación y uso de las fórmulas de descuento comercial. 6. Resolución de problemas de descuento comercial y racional. | <ul style="list-style-type: none"> Conceptos básicos. Clases de descuento. Formulas adicionales utilizadas comercialmente. Resolución de problemas. | <u>No Presencial:</u> 03 Asincrónica: 02 Sincrónica: 01 <u>Presencial:</u> 03 | 06 |
| Sem: 18° | PROCESO DE RECUPERACION | | | <u>No Presencial:</u> 01 Asincrónica: 01 <u>Presencial:</u> 01 | 02 |

V.- METODOLOGÍA

5.1. PRESENCIAL:

- ❖ Expositiva
- ❖ Sincrónica

5.2. NO PRESENCIAL:

- ❖ Asincrónica: Reporte de tareas en PDF, videos y diapositivas vía correo y la página WEB del IESTPH – S.
- ❖ Sincrónica: Entrevista vía celular (WhatsApp); cuestionarios y/o problemas por correo electrónico; (Meet.jit.si/IESTP) y/o (Zoom).

VI.- MEDIOS Y MATERIALES

- ✓ Plataforma virtual: Indicar todos aquellos requeridos para el desarrollo de la unidad didáctica; página WEB del IESTPH – S; (Meet.jit.si/IESTP) y/o (Zoom).; (WhatsApp).
- ✓ Correo electrónico: artículos en Word, separatas, presentaciones PPT, problemas.

VII.- EVALUACION

- Cognoscitiva: llenado y reporte de cuestionario y registro de trabajos encargados.
- Psicomotriz: Muestra de trabajos prácticos realizados
- Evaluación actitudinal: ficha de registro actitudinal.

VIII.- CONDICIONES DE APROBACION

a. Requisitos

- En la evaluación del aprendizaje de los estudiantes, se utilizará el sistema vigesimal. El calificativo mínimo es trece (13)
- Si el estudiante obtuviera nota menor que (10), repite la unidad.
- Si el estudiante acumula ausencias injustificadas en número igual al 30% del total de horas programadas en la unidad didáctica, será desaprobado en forma automática anotándose en el registro de evaluación la nota de cero(00) y en observaciones se colocará : desaprobado por inasistencia.
- Debe tener evaluaciones en todas las en todas las capacidades terminales
- La unidad didáctica se evaluará teniendo en cuenta el nivel de progreso del alumno.

b. Evaluación regular

- Por cada una de las capacidades terminales, se llevarán a cabo evaluaciones conceptuales, procedimentales y actitudinales.
- El promedio de cada capacidad terminal se calculará teniendo en cuenta sus criterios de evaluación que mencionan en el cuadro de capacidades terminales y criterios de evaluación de la siguiente manera:

$$PCT = PCE + EeCt/2$$

Donde:

- PCT = Promedio de la capacidad terminal.
- PCE= Promedio de los criterios de evaluación.
- EeCt= Examen escrito de la capacidad terminal.

Promedio UD = Promedio de la última capacidad terminal.

Si al finalizar la UD , el estudiante obtuviera calificativo entre 10 y 12 se organizará y ejecutará un programa de actividades de recuperación en la siguiente semana , luego de la cual el estudiante será evaluado , por un jurado integrado por el jefe del área académica , quien lo presidirá y dos docentes de la parte agrícola.

IX.- BIBLIOGRAFIA

1. Nilo Figueroa. Matemática Básica I- Lima 3° edición. 1998. 536 pags.
2. Goñi Galarza, Juan. Algebra. Curso completo de teoría y problemas. Lima.
3. Coveñas Naaquiche, Manuel. Razonamiento Matemático 4° edición. 2003. 820 págs.
4. Auqui de la Cruz, Luis , Razonamiento Matemático .Tomo 13 Edicion.2002.128 pags.

Saposo, Abril del 2020

C.P.C. LLane AMASIFEN GONZALES
Jéfe de Unidad Académica

Ing. Celso Nazario AREVALO CARDENAS
Docente Responsable

C.P.C. Rosa Del Carmen PANDURO RIOS
Directora General