



**PROYECTO FORMATIVO: RECREANDO  
CON LAS MATEMÁTICAS**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

- |       |                     |   |                                                                                |
|-------|---------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.  | Proyecto            | : | <b><i>Recreando con las Matemáticas.</i></b>                                   |
| 1.2.  | Prerrequisito       | : | Ninguno                                                                        |
| 1.3.  | Código              | : | EG – 1101                                                                      |
| 1.4.  | Créditos            | : | 6                                                                              |
| 1.5.  | Ciclo               | : | I                                                                              |
| 1.6.  | Semestre            | : | 2022-I                                                                         |
| 1.7.  | Duración            | : | 17 semanas (04 de abril al 29 de julio del 2022)                               |
| 1.8.  | Horas semanales     | : | 153 horas                                                                      |
| 1.9.  | Horario Sincrónico  | : | 87 horas                                                                       |
| 1.10. | Horario Asincrónico | : | 66 horas                                                                       |
| 1.11. | Modalidad           | : | Semipresencial (Virtual)                                                       |
| 1.12. | Docente             | : | <b>Mg. Henry G. Rosales Tarazona</b>                                           |
| 1.13. | Email Institucional | : | <a href="mailto:rosales.henry@unheval.edu.pe">rosales.henry@unheval.edu.pe</a> |

**II. PROBLEMA DEL CONTEXTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo: salud, educación, igualdad de género y empoderamiento de la mujer, cambio climático, paz y justicia, entre otros.

El objetivo 4 sobre la Educación, indica que los Gobiernos deben garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, debido a que la educación permite la movilidad socioeconómica ascendente y es clave para salir de la pobreza, y que en la actualidad más de la mitad de todos los niños y adolescentes de todo el mundo no están alcanzando los estándares mínimos de competencia en lectura y matemáticas y que se incrementó con la propagación de la pandemia COVID 2019 por todo el mundo.

Esta situación conlleva nuevos desafíos a la formación profesional de los estudiantes de la carrera profesional de Educación Inicial que favorezcan el desarrollo de modos de pensar abiertos y fuera de los parámetros, que les permitan afrontar los problemas y la incertidumbre desde una mirada sistémica e integradora. La construcción del conocimiento debe basarse en una adecuación contextual, global, multidimensional y compleja. Ello También implica tomar una posición frente a realidades complejas mediante el desarrollo del pensamiento crítico.

Con respecto a los cambios tecnológicos al inicio del siglo XXI y la pandemia COVID 2019 han sido testigos de una explosión de cambios tecnológicos que han revolucionado la forma en que viajamos, compramos, interactuamos y jugamos. La tecnología ha transformado la educación al aumentar la motivación, personalizar la enseñanza, facilitar el trabajo en equipo, permitir la retroalimentación para potenciar el aprendizaje de la matemática.

Una de las actividades fundamentales que toda familia debe realizar es la organización de la economía del hogar; ello implica distribuir de manera responsable el presupuesto con que se cuenta para afrontar las diversas responsabilidades. Es necesario que los integrantes de la familia tengan en cuenta el dinero del que disponen para cubrir los gastos básicos del hogar, de manera que no se vean comprometidos con deudas innecesarias por el desconocimiento de una educación financiera



familiar. Asimismo, el propósito del proyecto **“Organizando nuestro presupuesto”** es involucrar a los estudiantes en la administración del presupuesto familiar.

Este proyecto formativo está orientado al logro de las competencias de resolución de problemas matemáticos a través de: modelamiento matemático, conocimiento financiero, lógica, las TIC, matemática recreativa y la etnomatemática con una actitud reflexiva, crítica, activa y propositiva de los estudiantes.

### **III. INTEGRACIÓN DE DISCIPLINAS:**

- Lógica Matemática
- Matemática Recreativa.
- Etnomatemática.

### **IV. COMPETENCIAS:**

| COMPETENCIAS                                                                                                                                                                                                                          | DESEMPEÑOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EVIDENCIA                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pensamiento complejo</b><br><br>Resuelvo problemas del contexto mediante el análisis crítico, la articulación de saberes, el afrontamiento de la incertidumbre, la vinculación de las partes, la creatividad y la metacognición.   | <ul style="list-style-type: none"><li>● Analiza críticamente los problemas de su entorno en base a diversas fuentes de información.</li><li>● Realiza análisis sistémico de los problemas y procesos de su entorno.</li><li>● Plantea nuevas formas de solución a los problemas del contexto.</li></ul>                                                                                                                                                                        | <b>Informe del proyecto formativo:</b><br><br><b>“Organizando nuestro presupuesto”.</b> |
| <b>Trabajo colaborativo</b><br><br>Ejecuto actividades con otras personas para lograr una meta común, con base en un plan de acción acordado, la articulación de fortalezas, la responsabilidad individual y el mejoramiento continuo | <ul style="list-style-type: none"><li>● Implementa estrategias para realizar actividades en equipo, de acuerdo a los propósitos establecidos.</li><li>● Coordina procesos de planeación y ejecución de actividades y proyectos, de acuerdo con los retos contextuales y el proyecto ético de vida</li><li>● Identifica dificultades en el trabajo en equipo, y propone soluciones claras y factibles, asumiendo su responsabilidad para superar dichas dificultades.</li></ul> |                                                                                         |



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANUCO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y GEOGRÁFICAS**

---





“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y GEOGRÁFICAS**



**V. ACTIVIDADES DEL PROYECTO:**

| MOMENTO                                                                                     | TIEMPO   | ACTIVIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | RECURSOS                                                                                                                                                                                               | EVIDENCIAS                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MOMENTO 1</b><br><br><b>Presentación y acuerdo del proyecto.</b><br><br><b>(5 horas)</b> | 3 horas  | <b>Sincrónicas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presentación del proyecto formativo a los estudiantes.</li><li>• Se visualiza un video de presupuesto familiar, luego se genera la reflexión colectiva en los estudiantes.</li><li>• Se reciben opiniones de parte de los estudiantes sobre el video.</li><li>• Se establecen acuerdos virtuales que seguirán los estudiantes para el desarrollo del proyecto formativo.</li></ul> | Plataforma Cisco Webex<br>Aula virtual Moodle del curso:<br>Video 1: Presupuesto familiar.<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=Lwt0PnAqJVA">https://www.youtube.com/watch?v=Lwt0PnAqJVA</a>    | Planificación del proyecto<br><br>Acuerdos virtuales para el desarrollo del proyecto |
|                                                                                             | 2 horas  | <b>Asincrónicas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Participan en el foro de presentación.</li><li>• Participan en el foro donde proponen estrategias de mejora del proyecto formativo.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                     | Aula virtual del curso<br>Foro “Comentario/ Sugerencias de mejora al proyecto formativo”                                                                                                               | Foro del aula virtual Moodle                                                         |
| <b>MOMENTO 2</b><br><br><b>Valoración de los saberes previos.</b><br><br><b>(8 horas)</b>   | 4 horas  | <b>Sincrónicas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los estudiantes dialogan sobre la importancia del presupuesto familiar.</li><li>• Elaboran un organizador de conocimiento haciendo uso de las herramientas tecnológicas (apps)</li></ul>                                                                                                                                                                                           | Plataforma Cisco Webex<br>Mindomo:<br><a href="https://www.mindomo.com/es/">https://www.mindomo.com/es/</a><br>CmapTols: <a href="https://cmap.ihtc.us/cmaptools/">https://cmap.ihtc.us/cmaptools/</a> | Organizador de conocimiento.                                                         |
|                                                                                             | 4 horas  | <b>Asincrónicas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los estudiantes organizan sus saberes previos a cerca de la importancia de elaborar el presupuesto familiar.</li><li>• Buscan diversos tutoriales en YouTube sobre el uso de aplicaciones online para elaborar organizadores de conocimiento (Mindomo, Cmap Tools, etc.)</li></ul>                                                                                                | Tutoriales sobre organizadores de conocimiento.                                                                                                                                                        | Aula virtual: tarea Presupuesto familiar del estudiante.                             |
|                                                                                             | 15 horas | <b>Sincrónicas:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Plataforma Cisco Webex<br>Aula virtual Moodle del curso                                                                                                                                                | Mapas mentales                                                                       |



**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y GEOGRÁFICAS**



|                                                                                   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>MOMENTO 3</b><br><br><b>Gestión del conocimiento.</b><br><br><b>(35 horas)</b> |          | <ul style="list-style-type: none"><li>Los estudiantes conforman equipos de trabajo de 4 o 6 integrantes para abordar el proyecto, y se distribuyen roles (organización del equipo).</li><li>Búsqueda de información sobre el desconocimiento de la educación financiera familiar, con la orientación del docente y acceden a bases de datos como: Scopus, WOS, Scielo, Dialnet, Redalyc, entre otros.</li><li>Analizan información científica que comprenden los siguientes ejes temáticos en la medida que realizan las actividades comprendidas en el proyecto: Competencias, currículo por competencias de la carrera de Educación Inicial, Lógica, Matemática Recreativa y Etnomatemática</li><li>Los estudiantes utilizan aplicaciones online para realizar el trabajo colaborativo (Google Drive, Onedrive, Dropbox) y elaboran mapas mentales, ppt, prezi, etc.</li><li>Socializan el procesamiento de los contenidos en las plenarias al interior de cada equipo y en el aula virtual de clase.</li></ul> | Link de bases de datos como Dialnet, Redalyc, y Google Académico entre otros.<br><br>Link de páginas web.                           |                           |
|                                                                                   | 20 horas | <b>Asincrónicas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Investiga sobre el proyecto formativo “Organizando nuestro presupuesto” en bases de datos, revistas especializadas, libros digitales, videos en YouTube, entre otras.</li><li>Procesa la información aplicando estrategias como elaboración de resúmenes, comentarios, esquemas, mapas conceptuales, etc.</li><li>Se reúne con su equipo de trabajo para presentar las evidencias solicitadas para la plenaria general del aula.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Link de revistas científicas.<br><br>Link de Artículos Científicos sobre lógica matemática, matemática recreativa y etnomatemática. | Reportes de exposiciones. |
|                                                                                   | 30 horas | <b>Síncrona</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Los estudiantes de manera colaborativa y en equipos de trabajo de 5 o 6 integrantes, realizan el diagnóstico del problema (causas y consecuencias), mediante entrevistas online a los</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Plataforma Cisco Webex<br><br>Aula virtual Moodle del curso.                                                                        | Árbol de problemas        |



**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y GEOGRÁFICAS**



|                                                                                   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                             |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>MOMENTO 4</b><br><br><b>Diagnóstico del contexto.</b><br><br><b>(50 horas)</b> |          | <p>principales actores, para ello diseñan y validan los instrumentos que apliquen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analizan los datos sobre el problema, buscando en diversas fuentes, enfocándose en las evidencias que demuestran la existencia real del problema.</li><li>• Organizan entrevistas virtuales a personalidades que tienen conocimiento financiero (economistas, sociólogos, historiadores, etc.)</li><li>• Los estudiantes determinan para cada miembro de la familia una serie de gastos, según su condición (transporte, estudios, alimentación, salud, etc.).</li><li>• Los estudiantes registran los gastos clasificándolos por servicios (agua, luz, teléfono, tarjetas de crédito, etc.)</li><li>• Determinan los ingresos de dicha familia.</li><li>• Realizan el cálculo de las necesidades de la “familia” y comparan dichos montos con los ingresos que tienen, de manera que puedan decidir cuánto y en qué deberían ahorrar.</li><li>• Presentan a sus compañeros el presupuesto de su “familia” partiendo de sus ingresos y de las necesidades que demandan las actividades de cada una de sus miembros.</li><li>• Comentan si tuvieron “problemas de presupuesto” y cómo los afrontaron.</li><li>• Elaboran una lista de recomendaciones para enfrentar problemas de presupuesto familiar.</li><li>• Proponen alternativas de ahorro que puedan poner en práctica cada familia.</li><li>• Argumenta sus alternativas de ahorro que deben poner práctica cada familia.</li><li>• Elaboran el informe de acuerdo a la estructura validada.</li></ul> | Uso de diversos formatos digitales y almacenamiento en el Drive.            | Guía de entrevista.<br><br>Organizadores de conocimiento. |
|                                                                                   | 20 horas | <b>Asincrónicas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajo autónomo y trabajo colaborativo para organizar y desarrollar las actividades planeadas.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Aula virtual Moodle del curso.<br>Bibliografía de redacción administrativa. | Estructura de un informe.                                 |



**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y GEOGRÁFICAS**



|                                                                |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                   |                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las estudiantes participan del taller de educación financiera en las familias en las redes sociales.</li> <li>Analizan la estructura y procesos de un informe.</li> <li>Eligen en consenso una estructura de informe.</li> </ul>                                                              |                                                                                                   |                                                                                        |
| <b>MOMENTO 5</b><br><b>Emprendimiento</b><br><b>(25 horas)</b> | 15 horas | <b>Sincrónicas:</b><br>Los equipos de trabajo con 4, 5 o 6 integrantes aplican las estrategias que contribuyan con la elaboración de los presupuestos familiares, como: talleres, creación de materiales digitales (videos, audios, infografías, etc.)                                                                               | Plataforma Cisco Webex<br>Aula virtual del curso<br>Creación y edición de videos.<br>Google Drive | Informe de las estrategias implementadas para la elaboración del presupuesto familiar. |
|                                                                | 10 horas | <b>Asincrónicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de diapositivas, videos, infografías para comunicar las acciones de mejorar propuestas en el informe.</li> </ul>                                                                                                                                             | Laptop                                                                                            | Diapositivas, videos                                                                   |
| <b>MOMENTO 6</b><br><b>Socialización.</b><br><b>(30 horas)</b> | 20 horas | <b>Sincrónicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizan una coevaluación entre equipos de trabajo del informe de las acciones implementadas en el proyecto.</li> <li>Cada equipo presenta y expone la acción implementada con los actores resaltando los aportes de su actuación para solucionar el problema.</li> </ul> | Plataforma.<br>Redes sociales.<br>Canal de YouTube.<br>Editores de videos.                        | Publicación en las redes sociales-                                                     |
|                                                                | 10 horas | <b>Asincrónicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Difundir en las redes sociales (YouTube y Facebook) las alternativas de ahorro que puedan poner en práctica cada familia.</li> </ul>                                                                                                                                     | Redes sociales.<br>Zoom.                                                                          |                                                                                        |

**VI. PROCESOS DE EVALUACIÓN:**

| COMPETENCIAS                | DESEMPEÑOS                                                                                                                                    | EVIDENCIAS (ENTREGABLES)          | INSTRUMENTOS |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| <b>Pensamiento complejo</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza críticamente los problemas de su entorno en base a diversas fuentes de información.</li> </ul> | Informe de<br><b>“Organizando</b> | Rúbrica      |



**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y GEOGRÁFICAS**



|                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                              |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>Resuelvo problemas del contexto mediante el análisis crítico, la articulación de saberes, el afrontamiento de la incertidumbre, la vinculación de las partes, la creatividad y la metacognición.</p>                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza análisis sistémico de los problemas y procesos de su entorno.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p style="text-align: center; color: blue;"><b>nuestro presupuesto”.</b></p> |  |
| <p style="text-align: center;"><b>Trabajo colaborativo</b></p> <p>Ejecuto actividades con otras personas para lograr una meta común, con base en un plan de acción acordado, la articulación de fortalezas, la responsabilidad individual y el mejoramiento continuo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Plantea nuevas formas de solución a los problemas del contexto.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementa estrategias para realizar actividades en equipo, de acuerdo a los propósitos establecidos.</li> <li>Coordina procesos de planeación y ejecución de actividades y proyectos, de acuerdo con los retos contextuales y el proyecto ético de vida</li> <li>Identifica dificultades en el trabajo en equipo, y propone soluciones claras y factibles, asumiendo su responsabilidad para superar dichas dificultades.</li> </ul> |                                                                              |  |

**RÚBRICA PARA LA VALORACIÓN DEL INFORME SOBRE EL PROYECTO FORMATIVO**

| ASPECTO                                                                | ESTRATÉGICO (18-20)                                                                              | AUTÓNOMO (14 -17)                                                                                          | RESOLUTIVO (11-13)                                                                                          | RECEPTIVO (0-10)                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>ORDEN Y ORGANIZACIÓN</b></p>         | <p>El trabajo es presentado de una manera ordenada, clara y organizada que es fácil de leer.</p> | <p>El trabajo es presentado de una manera ordenada y organizada que es, por lo general, fácil de leer.</p> | <p>El trabajo es presentado en una manera organizada, pero puede ser difícil de leer.</p>                   | <p>El trabajo se ve descuidado y desorganizado. Es difícil saber qué información está relacionada.</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS</b></p> | <p>Por lo general, usa una estrategia eficiente y efectiva para resolver problemas.</p>          | <p>Por lo general, usa una estrategia efectiva para resolver problemas.</p>                                | <p>Algunas veces usa una estrategia efectiva para resolver problemas, pero no lo hace consistentemente.</p> | <p>Raramente usa una estrategia efectiva para resolver problemas.</p>                                  |
| <p style="text-align: center;"><b>CONCEPTOS MATEMÁTICOS</b></p>        | <p>La explicación demuestra completo entendimiento de los conceptos</p>                          | <p>La explicación demuestra entendimiento sustancial de los conceptos matemáticos</p>                      | <p>La explicación demuestra algún entendimiento de los conceptos matemáticos</p>                            | <p>La explicación demuestra un entendimiento muy limitado de los conceptos</p>                         |



**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y GEOGRÁFICAS**



|                                |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | matemáticos usados para resolver los problemas.                                                                                                                                                                                                           | usados para resolver los problemas.                                                                                                                                                                     | necesarios para resolver los problemas.                                                                                                                              | subyacentes necesarios para resolver problemas o no está escrita.                                                                                     |
| <b>ENFOQUE DE APRENDIZAJE</b>  | El proyecto propone además estrategias de aprendizaje que están basadas en el interés de los alumnos por la materia y las utilizan para maximizar la comprensión y satisfacer su curiosidad. Existen espacios de reflexión específicos sobre el proyecto. | El proyecto desarrolla aprendizajes que pretenden que los estudiantes cambien su forma de ver el mundo, sean creadores de su realidad. Además, hay un espacio de reflexión específico sobre el proyecto | El proyecto desarrolla aprendizajes que pretenden que los estudiantes cambien su forma de ver el mundo, sean creadores de su realidad y se fomenta la metacognición. | El proyecto promueve aprendizajes basados en la memorización y el cumplimiento de unos requisitos institucionales sin plantear cambios actitudinales. |
| <b>COMPETENCIAS</b>            | El proyecto fomenta el aprendizaje de las competencias transversales de: trabajo colaborativo, habilidades comunicativas y empatía. Se trabajan competencias propias de la resolución de problemas.                                                       | El proyecto incide en las competencias transversales anteriores y en la autonomía, la creatividad, el pensamiento crítico, la iniciativa personal y la sensibilidad del estudiantado.                   | El proyecto fomenta el aprendizaje de competencias profesionales propias de los estudios del estudiantado.                                                           | El proyecto incide en las competencias curriculares propias de la asignatura donde se desarrolla el proyecto.                                         |
| <b>EVALUACIÓN DEL PROYECTO</b> | Se evalúan los aprendizajes, el servicio a la comunidad y el proyecto de manera global con el objetivo de mejorarlo en próximas ediciones. La evaluación se lleva a cabo por todos los participantes del proyecto                                         | Además de los aprendizajes también es evalúa el servicio que se ofrece a la comunidad.                                                                                                                  | Se evalúan los aprendizajes por parte de todos los participantes en el proyecto (responsables entidad, profesorado y estudiantes).                                   | Se evalúan los aprendizajes por parte del profesor, igual que el resto de los aprendizajes curriculares.                                              |
| <b>CONTENIDO</b>               | El producto demuestra gran originalidad. Las ideas son creativas e ingeniosas.                                                                                                                                                                            | El producto demuestra cierta originalidad. El trabajo demuestra el uso de nuevas                                                                                                                        | Usa ideas de otras personas (dándoles crédito), pero no hay casi evidencia de ideas originales. Muestra un                                                           | Es una copia y pega de trabajos, ideas, de otras                                                                                                      |



**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y GEOGRÁFICAS**



|                          |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                      |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                                                                                                                               | ideas de una forma interesante.                                                                                      | intento de creatividad y originalidad.                                                                                          | personas sin acreditar, y muestra poca originalidad.                                                                                                                              |
| <b>TRABAJO EN EQUIPO</b> | Buen trabajo y coordinación. Los miembros se ayudaron mutuamente, compartieron ideas, desarrollaron y evaluaron el producto final. El proyecto es una muestra clara del esfuerzo en conjunto. | Buen trabajo y coordinación. Los miembros del grupo se ayudaron mutuamente, pero sin roles claros dentro del equipo. | Los miembros se ayudaron mutuamente en ocasiones y requirió la intervención del profesor para resolver diferencias entre ellos. | Falta de organización. El grupo requirió la ayuda y asistencia del profesor en la asistencia, división de tareas e intervención para resolver las diferencias entre los miembros. |

**VII. EVALUACIÓN:**

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Evaluación Diagnóstica</b> | Se realiza al inicio de la asignatura y de las sesiones de aprendizaje, para conocer los saberes que los estudiantes poseen al emprender el estudio de los contenidos educativos programados y sirve al profesor para adoptar las decisiones académicas pertinentes. Su aplicación es de responsabilidad profesional en su función docente.                                                                                                          |
| <b>Evaluación de Proceso</b>  | Se realiza a través de la observación progresiva del desempeño del estudiante en la realización de la exigencia académica de la asignatura y las actividades de aprendizaje significativo previstas en el sílabo. Evalúa preferentemente el saber hacer y las actitudes de las capacidades demostradas por los estudiantes. Se consolida e ingresa al Sistema de Notas (Intranet), al concluir cada producto, de acuerdo lo programada en el sílabo. |
| <b>Evaluación Final</b>       | Se considera los productos del aprendizaje, de cada unidad de aprendizaje, pruebas en línea (virtual) como instrumento de medición (examen parcial y examen final).                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL**



### **VIII. RECURSOS Y TALENTO HUMANO**

Los principales recursos son:

Bases de Datos

- Scopus: <https://www.scopus.com/standard/marketing.uri>
- Web Of Science: <https://login.webofknowledge.com/>
- Scielo: <https://scielo.org/es/>
- Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/>
- ERIC: <https://eric.ed.gov/>
- Google Académico: <https://scholar.google.com.pe/>

Libros PDF

- Matemática Recreativa:  
<http://www.librosmaravillosos.com/matematicarecreativa/pdf/Matematica%20Recreativa%20-%20Yakov%20Perelman.pdf>
- Lógica Matemática.  
<https://www.uv.es/ivorra/Libros/LM.pdf>
- Matemática Financiera.
- Redacción documentaria.

Videos

- YOUTUBE: Educación Financiera.

### **IX. BIBLIOGRAFÍA**

- Espinoza, E. (2006). Matemática Básica. (4a. Ed.). Perú: Editorial Textos Universitarios.
- Figueroa, R. (2005). Matemática Básica 1. (8va. Ed.). Perú: Editorial América.
- Lázar, M. (2003). Matemática Básica. (3ra. Ed.). Perú: Editorial Moshera.
- Saavedra, T. (2006). Matemática Básica. (3ra. Ed.). Perú: Editorial San Marcos.
- Chávez, C. (2002). Matemática Básica. (2da. Ed.). Perú: Editorial San Marcos.
- Chávez, A. (1995). Introducción a la Lógica. (2da. Ed.). Perú: Editorial Mantaro.
- Evangelista, J. (2008). Matemática básica. (1ra. Ed.). Perú: Innovaciones Ediciones.
- Miró, F; Ferro, J. & Otros (1978). Lógica. (2da. Ed.). Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica.
- Quijano, J. (2005). Matemática Básica. (1ra. Ed.). Perú: Editorial Kano S.R.L.
- Rea, B. (2003). Introducción a la Lógica. (2da. Ed.). Perú: Editorial Mantaro.
- Rosales, D. (1995). Introducción a la Lógica. (3ra. Ed.). Perú: Amaru Editores.

Pillcomarca, 4 de abril del 2022

Mg. Henry G. Rosales Tarazona

DOCENTE

  

Dr. Edwin Roger Esteban Rivera  
Director del Departamento Académico  
Pedagógico de Ciencias Sociales y  
Humanidades