

## **Proyecto IDEX “Perú Japón” - Chachapoyas – Amazonas**

### **Integrantes:**

- Ing Mario Yldefonso Torrejón Arellanos
- Ing Roberto Carlos Alvarado Pereyra
- Ing Betty Aurora del Maestro Chambergó
- PT Carlos Santillán Saldaña
- Ing Giovanni Socorro Vigo López

### **1. Contexto ¿Dónde lo voy a hacer?**

Este proyecto será desarrollado en los ambientes del FAB LAB “PERÚ JAPÓN” perteneciente al IDEX “PERÚ JAPÓN”, que brinda la Formación Técnica Profesional en 7 Programas de estudios orientados básicamente a la juventud de toda la región Amazonas desde el año 1980. Actualmente estamos atendiendo a 750 estudiantes.

El Instituto se encuentra localizado a 2483 msnm en la fidelísima ciudad de Chachapoyas que se caracteriza por su clima templado y es capital de la Región Amazonas, cuya actividad económica predominante según el REPORTE REGIONAL DE COMERCIO AMAZONAS - Junio 2017, es el sector agropecuario; tierra de la cultura ancestral de los Sachapuyos y los pueblos amazónicos Wampis – Awajún; ubicado en la parte nororiental del Perú. En este sentido este proyecto está direccionado a sensibilizar sobre la cultura de nuestra región con el aporte de la lengua Awajún.

### **2. Problema – Diagnóstico ¿Por qué lo vamos a hacer?**

Perú se encuentra actualmente atravesando una crisis de representatividad política. En este contexto de crisis política y social se está llevando adelante el proyecto de educación intercultural bilingüe que involucra directamente a los pueblos originarios; como es el caso de nuestra región donde tenemos a los pueblos Wampis - Awajún, proyecto con el cual se busca impulsar la democratización de la sociedad peruana. Dicho proyecto educativo no ha tenido el impacto positivo esperado debido a los modelos educativos- culturales homogeneizadores aplicados, pues su enfoque sólo está dado para los pueblos originarios. Nuestra propuesta es homogeneizar nuestra realidad cultural a toda la sociedad educativa, que los estudiantes tanto de la escuela de pueblos originarios como de las ciudades tengan la oportunidad de conocer, aprender a respetar y querer su cultura sin tener las limitaciones de lenguaje, pues creemos que es la única forma de integrar nuestra sociedad y contribuir con la inclusión social. Por ello se está desarrollando este prototipo que busca cumplir con esta propuesta, teniendo como base el reconocimiento de la fauna representativa de nuestra Región, dirigido inicialmente a la población estudiantil menores de 6 años de la región. El material educativo se está preparando en **formato bilingüe español/awajún**.

### **3. Indicadores de problema ¿Qué problema vamos a solucionar?**

- Población estudiantil de la escuela urbana menores de 6 años que **conocen nuestras lenguas originarias de la región** (Awajún).

- Población estudiantil de la escuela urbana menores de 6 años que **conocen nuestra fauna silvestre representativa de la región**.
- Población estudiantil de la escuela de pueblos originarios menores de 6 años que **conocen nuestra fauna silvestre representativa de la región en el idioma español**.
- Al menos 450 niños de ambos sexos serán sensibilizados en la fauna silvestre a través de Amazonas Puzzle para finales del 2023.

#### 4. Soluciones de problema ¿para qué lo vamos a hacer?

Este proyecto está orientado básicamente a que los estudiantes, tanto de la escuela de pueblos originarios como de las ciudades, mediante el uso de la gamificación (aprender jugando) tengan la oportunidad de conocer, aprender a respetar y querer su cultura sin tener las limitaciones de lenguaje para lograrlo.

#### 5. Título: ¿Qué vamos a hacer?

**Amazonas Puzzle:** Rompecabezas con audio de la Cultura Amazonense

Será desarrollado en 2 etapas:

- **1ª Etapa: (2023)**

El rompecabezas interactivo tendrá 4 figuras representativas de la fauna silvestre de nuestra región, con la ayuda de la electrónica cuando el niño coloque las piezas en su lugar correspondiente se emitirá un audio con el nombre del animal, este audio se realizará tanto en el idioma español como en la lengua originaria jíbaro Awajún, de esta manera se contribuye con la inclusión social de nuestra región.

- **2ª Etapa: (2024)**

En el rompecabezas se adicionará un sistema de reconocimiento de voz el cual tiene el objetivo de corregir el lenguaje en los niños con una correcta pronunciación de los nombres de los animales representados en las piezas del rompecabezas.

**Por cuestiones de tiempo sólo nos enfocaremos en el desarrollo de la primera etapa.**

#### 6. Objetivo ¿Por qué lo vamos a hacer?

Dar a conocer nuestra realidad cultural a toda la sociedad educativa de la región, para que los estudiantes tanto de la escuela de pueblos originarios como de las ciudades tengan la oportunidad de conocer, aprender a respetar y querer su cultura sin las limitaciones de lenguaje, utilizando para ello la gamificación.

#### 7. Objetivos específicos ¿Cómo lo vamos a hacer?

7.1. Diseñar el Rompecabezas Amazonas Puzzle en software (2D, 3D y electrónico) utilizando el equipamiento Fab Lab "Perú Japón".

7.2. Construir y testear el Rompecabezas Amazonas Puzzle utilizando el equipamiento Fab Lab "Perú Japón".

7.3. Posicionar el Rompecabezas Amazonas Puzzle como instrumento pedagógico.

7.4. Diseñar estrategias andragógicas, estrategias de investigación, estrategias de emprendimiento y estrategias de género e inclusión social.

## 8. Indicadores de logro porcentaje ¿Qué instrumento utilizamos?

- 8.1. Archivos del diseño 2D, 3D y Diseño Electrónico
- 8.2. Rompecabezas Amazonas Puzzle (Prototipo) y resultado de pruebas
- 8.3. Número de solicitudes de información y presentación de información en instituciones
- 8.4. Estrategias implementadas al final del proyecto

## 9. Tiempo de ejecución ¿Cuándo lo vamos a hacer?

- Hasta Febrero 2023

## 10. Actividades de Objetivos (diagrama de Gantt) ¿Cómo hacemos el seguimiento de actividades?

ACTIVIDADES		DURACIÓN EN DÍAS	RESPONSABLE	% COMPLETADO	DÍAS COMPLETADOS
Diseñar el Rompecabezas Amazonas Puzzle en software (2D, 3D y electrónico) utilizando el equipamiento Fab Lab "Perú Japón"					
Indagación		5	Todos	100	5
Planificación		5	Todos	100	5
Diseño 2D		10	Diseñador 2D		
Revisión del Diseño 2D		2	Todos		
Diseño 3D		10	Diseñador 3D		
Revisión del Diseño 3D		2	Todos		
Diseño Electrónico		20	Ing Electrónico	70	17
Revisión del Diseño electrónico		2	Todos		
Diseño Final		1	Todos		
Construir y testear el Rompecabezas Amazonas Puzzle utilizando el equipamiento Fab Lab "Perú Japón"					
Indagación		5	Todos		
Planificación		5	Todos		
Manufactura	Corte de la base del Rompecabezas	3	3 Integrantes del equipo		
	Limpieza de la base del Rompecabezas	1	1 integrante del equipo		
	Impresión de las piezas del Rompecabezas	3	2 integrantes del equipo		
	Acabado de las piezas del rompecabezas	2	2 integrantes del equipo		
	Pruebas de Encaje de las piezas y la base	1	Todos		
	Fresado de PCB	3	2 integrantes del equipo		
Grabación de los audios que se usarán en el proyecto		3	3 Integrantes del equipo		
Producción electrónica	Montaje de componentes	5	2 integrantes del equipo		

	electrónicos en la PCB				
	Pruebas del circuito electrónico	2	2 integrantes del equipo		
	Instalación del circuito electrónico en el Rompecabezas	5	2 integrantes del equipo		
	Pruebas de funcionamiento del Rompecabezas	2	Todos		
	Validación del Rompecabezas	1	Todos		
Posicionar el Rompecabezas Amazonas Puzzle como instrumento pedagógico.					
	Indagación	3	Todos		
	Planificación	3	Todos		
	Elaboración del cronograma de charlas de presentación	3	Todos		
	Ejecución del cronograma	15	Todos		
	Atención a las solicitudes de información	20	Todos		
Diseñar estrategias andragógicas, estrategias de investigación, estrategias de emprendimiento y estrategias de género e inclusión social.					
	Indagación	5	Todos		
	Elección de 2 Estrategias Andragógicas	2	Todos		
	Elección de 1 Estrategia de Investigación	2	Todos		
	Elección de 2 Estrategia de Emprendimiento	2	Todos		
	Elección de 1 Estrategia de género e inclusión social	2	Todos		
	Ejecución de las Actividades con las Estrategias elegidas	75	Todos		
	Control de la aplicación de las estrategias	1	Todos		

#### 11. Recursos profesionales ¿Quiénes lo vamos a hacer?

- Ingeniero Industrial
- Ingeniero Electrónico
- Ingeniero de Sistemas
- Profesional Técnico en Computación e Informática
- Estudiantes de los diversos Programas de Estudios
- Estudiantes de la comunidad Awajún

#### 12. Recursos físicos ¿Qué necesitamos para hacer el proyecto?

- Una plancha de Triplay (12 mm)
- Vinil (Colores)
- PLA (Colores)
- PCB
- Equipamiento del FabLab "Perú Japón"
- Materiales del FabLab "Perú Japón"

- Servicios (Agua, Luz, Internet)

### 13. Presupuesto ¿Cuánto va a costar el proyecto?

ACTIVIDADES	ELEMENTO	TIPO DE RECURSO	UNIDADES	PRESUPUESTO
Diseñar el Rompecabezas Amazonas Puzzle en software (2D, 3D y electrónico) utilizando el equipamiento Fab Lab "Perú Japón"				
	Personal	Jornada (Días)	15	S/.100.00 (x1)
	Utiles de Escritorio	Unidad	-	S/. 50.00
Construir y testear el Rompecabezas Amazonas Puzzle utilizando el equipamiento Fab Lab "Perú Japón"				
	Personal	Jornada (Días)	22	S/.100.00 (x1)
	Triplay	Material	2	S/. 300.00
	PLA	Material	4	S/. 240.00
	PCB	Material	2	S/. 50.00
	Componentes Electrónicos	Material	-	S/. 150.00
	Rollo de estaño	Material	1	S/. 50.00
	Utiles de Escritorio	Unidad	-	S/. 50.00
Posicionar el Rompecabezas Amazonas Puzzle como instrumento pedagógico.				
	Personal	Jornada(Días)	30	S/.100.00 (x1)
	Utiles de Escritorio	Unidad	-	S/. 50.00
Diseñar estrategias andragógicas, estrategias de investigación, estrategias de emprendimiento y estrategias de género e inclusión social.				
	Personal	Jornada(Días)	90	S/.100.00 (x1)
	Utiles de Escritorio	Unidad	-	S/. 50.00
Servicios Generales por mes	Luz	Mes	1	S/. 130.00
	Agua	Mes	1	S/. 1227.00
	Internet	Mes	1	S/. 309.00

Chachapoyas, diciembre del 2022.