

*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

## **PLANIFICACIÓN CURRICULAR ANUAL 2024 – AULA TALLER – ESPECIALIDAD ELECTRÓNICA EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO - 3° GRADO**

### **1. DATOS INFORMATIVOS:**

<b>1.1. Dirección Regional de Educación</b>	: Ica.
<b>1.2. Unidad de Gestión Educativa Local</b>	: Ica.
<b>1.3. Institución Educativa</b>	: “San Luis Gonzaga”.
<b>1.4. Director</b>	: Mag. Víctor Enrique Uchuya Mendoza,
<b>1.5. Sub Directora – TM</b>	: Mag. Mariela Noemi Carpio de la Cruz.
<b>1.6. Área curricular / Especialidad</b>	: Educación para el Trabajo – Electrónica / Emprendimiento (AeC)
<b>1.7. Horas semanales / Modalidad</b>	: 08 horas / EBR
<b>1.8. Ciclo / Año lectivo</b>	: VII ciclo / 2024.
<b>1.9. Grado</b>	: Tercero (3º)
<b>1.10. Secciones</b>	: 1
<b>1.11. Profesor de Área</b>	: Julio César Soria Quispe.

### **2. DESCRIPCIÓN GENERAL / ENFOQUE DEL ÁREA:**

La presente programación consiste en la organización secuencial y cronológica las unidades didácticas de aprendizaje variadas o experiencias de aprendizaje a desarrollarse durante el año en unidades de aprendizaje, proyectos de aprendizaje o módulos de aprendizaje, todo dentro del marco del Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB) cuyo propósito es desarrollar la competencia y capacidades del área curricular de Educación para el Trabajo para el TERCER GRADO, ciclo VII.

El CNEB plantea el Perfil de egreso como la visión común e integral de los aprendizajes que deben lograr los estudiantes al término del ciclo VII de la Educación Básica. Frente a este perfil el estudiante debe gestionar proyectos de emprendimiento económico o social de manera ética, que le permiten articularse con el mundo del trabajo y con el desarrollo social, económico y ambiental del entorno, siendo uno de los once perfiles relacionado íntimamente con el área curricular de Educación para el Trabajo; esto implica que, el estudiante, al realiza proyectos de emprendimiento con ética y sentido de iniciativa, que generen recursos económicos o valor social, cultural y ambiental con beneficios propios y colectivos, tangibles o intangibles, todo con el fin de mejorar su bienestar material o subjetivo, así como las condiciones sociales, culturales o económicas de su entorno. Los estudiantes deben mostrar habilidades socioemocionales y técnicas que favorezcan su conexión con el mundo del trabajo a través de un empleo dependiente, independiente o autogenerado. Proponer ideas, planifica actividades, estrategias y recursos, dando soluciones creativas, éticas, sostenibles y responsables con el ambiente y la comunidad. Seleccionar las ideas más útiles, viables y pertinentes; ejecutarlas con perseverancia y riesgos; adaptar e innovar; trabajar cooperativa y proactivamente y finalmente evaluar los procesos y resultados de su proyecto para incorporar mejoras.<sup>1</sup>

Aportar al perfil de egreso desde el área de EPT se concretará al desarrollar la competencia y capacidades del área coadyuvando con las competencias y enfoques transversales.

Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.

- Crea propuestas de valor.
- Aplica habilidades técnicas.
- Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas.
- Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento.

Las orientaciones para la planificación de la enseñanza y aprendizaje, según el Programa Curricular del nivel secundaria, establece que para la determinación del propósito de aprendizaje se deben considerar las necesidades, intereses, características y demandas educativas de los estudiantes como de la comunidad en general, entre otras, las mismas que forman parte de las situaciones del contexto, que serán significativos mientras sean potencialmente pedagógicas y culturales que permitan plantear retos y desafíos para el desarrollo de la competencia y capacidades del área curricular. Por otra parte, en los últimos años lectivos post pandemia (2022-2023) se ha producido cambios importantes al retorno de la presencialidad académica de los estudiantes a las Instituciones Educativas, en especial la I.E. San Luis Gonzaga que está tratando de recuperar su nivel académico e insertando nuevos paradigmas orientados al aspecto socio emocional de sus estudiantes post pandemia COVID-19, y así mismo, adaptarse a los cambios de las nuevas formas de enseñanza con el uso de las herramientas digitales, la inteligencia artificial, la robótica, la programación y todo lo que nos brinda virtualmente el ministerio de educación de manera física y virtual. Los estudiantes del 3º grado de secundaria, están iniciando el ciclo VII de la EBR, transitan por la pubertad y adolescencia etapa caracterizada por una serie de transformaciones biológicas, físicas, emocionales, psicológicas, sociales, académicas, entre otras, pues se encuentran consolidando su imagen e identidad corporal, desarrollando un pensamiento creativo y desarrollo de habilidades concretas de su contexto, por lo que están en condiciones de desarrollar nuevos aprendizajes complejos enmarcados en el perfil del egresado para el VII ciclo de la EBR. Además, las características educativas se orientan a que el estudiante deba ser autónomo en la construcción de sus aprendizajes y apropiarse de las TIC's para un desenvolvimiento adecuado en lo académico y lo personal, respetando sus propios estilos de aprendizaje. Ante ello, nuestra propuesta educativa está dirigida a atender el bienestar socio emocional y a fortalecer sus competencias del área y transversales bajo una formación ética e integral, capaz de atender sus necesidades de aprendizaje y de afecto, fortalecer su identidad personal y cultural, desarrollar estilos de vida saludable para prevenir situaciones de riesgo, educar para la solución de problemas y toma de decisiones, orientación vocacional y proyecto de vida, autorrealización personal, desarrollar la autonomía en la construcción de sus aprendizajes, fomentar la participación ciudadana y un adecuado desenvolvimiento en la virtualidad frente a las huellas digitales que asume y deja. Finalmente, en este contexto, la planificación curricular de EPT está orientado también al desarrollo de la competencia emprendedora para ofrecer servicios y productos en la opción laboral de ELECTRÓNICA a través de procesos del constructivos, creatividad e innovación que nos permita secuencias metodológico tales como: empatizar, idear, diseñar, prototipar y evaluar propiciando siempre el trabajo cooperativo en el campo de la electrónica básica I y II (Leyes y principios, circuitos eléctricos y electrónicos, dispositivos electrónicos), el conocimiento de los fundamentos de la electricidad y electrónica, las mediciones e instrumentación electrónica e introducción al mundo analógico y digital en varias ramas de la electrónica. Conocer, comprender y analizar las leyes y principios de los circuitos eléctricos y electrónicos y proyectarse a la programación de sistemas embebidos orientados a la robótica y mecatrónica. Además, se fortalecerá con experiencias y actividades de emprendimiento soportadas por la Plataforma Aprendo en Casa como una alternativa de trabajo académico diversificado con fundamentos y contenidos de la especialidad de Electrónica, también, frente a la especialidad se orientará a desarrollar competencias transversales orientados a las TICs, desenvolviéndose exclusivamente en la simulación y manejo de software electrónico y de programación haciendo uso de Apps, Webs y Software Aplicativo de simulación y programación en diversos lenguajes de alto nivel; por otra parte en la competencia de gestionar de manera autónoma su aprendizaje, lo realizará haciendo uso de contenidos significativos digitales y audiovisuales de la nube para posteriormente curar la información recopilada y que le sea útil a fin de integrarse a la competencia del área.

### 3. RESULTADO DE EVALUACIÓN DIAGNOSTICA:

DESCRIPCIÓN DEL RESULTADO	NECESIDADES DE APRENDIZAJE
<p>3RO – I</p> <p>RESUMEN CUALITATIVO:</p> <p>07% de estudiantes LOGRARON satisfactoriamente la competencia del área de EPT en la evaluación diagnóstica.</p> <p>80% de estudiantes evaluados se encuentra en PROCESO para alcanzar la competencia del área de EPT en la evaluación diagnóstica.</p> <p>13% de estudiantes evaluados se encuentra en INICIO de la competencia del área de EPT en la evaluación diagnóstica.</p> <p>RESUMEN CUANTITATIVO: Los estudiantes evidencian en su gran mayoría fortalezas referido a elaboración de una propuesta de valor y el proceso de empatizar, pero demuestran dificultades en la aplicación de habilidades, trabajo cooperativo y evaluación de sus resultados frente a la propuesta de valor y definición de valor.</p>	<p>Los estudiantes, en función a los resultados de la evaluación diagnóstica, presentan las siguientes necesidades de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Necesitan iniciar a gestionar proyectos de emprendimiento económico o social orientados a la especialidad de electrónica.</li><li>• Necesitan generar alternativas de solución viable y reconocer aspectos éticos y culturales con causa y efecto.</li><li>• Necesitan implementar ideas empleando habilidades técnicas de manera cooperativa cumpliendo roles y responsabilidades individuales para el logro de metas comunes.</li><li>• Necesita evaluar el logro de los resultados de acuerdo a los insumos utilizados frente a un beneficio social y ambiental. Así mismo realiza mejoras en los resultados con opiniones de diversos usuarios.</li><li>• Necesita desarrollar habilidades técnicas en la especialidad de electrónica implementando proyectos y/o módulos de aprendizaje.</li></ul>

#### 4. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

Área	Competencia	Capacidad	Estándares	Desempeños
Educación para el trabajo	Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social	Crea propuesta de valor	Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social cuando integra activamente información sobre una situación que afecta a un grupo de usuarios, genera explicaciones y define patrones sobre sus necesidades y expectativas para crear una alternativa de solución viable que considera aspectos éticos y culturales y redefine sus ideas para generar resultados sociales y ambientales positivos. Implementa sus ideas combinando habilidades técnicas, proyecta en función a escenarios las acciones y recursos que necesitará y trabaja cooperativamente recombina sus roles y responsabilidades individuales para el logro de una meta común, coordina actividades y colabora a la iniciativa y perseverancia colectiva resolviendo los conflictos a través de métodos constructivos. Evalúa los procesos y resultados parciales, analizando el equilibrio entre inversión y beneficio, la satisfacción de usuarios, y los beneficios sociales y ambientales generados. Incorpora mejoras en el proyecto para aumentar la calidad del producto o servicio y la eficiencia de procesos. <sup>2</sup>	Selecciona en equipo necesidades o problemas de un grupo de usuarios de su entorno para mejorarlo o resolverlo a partir de su campo de interés. Determina los principales factores que los originan utilizando información obtenida a través de la observación y entrevistas grupales estructuradas.
		Aplica habilidades técnicas		Diseña alternativas de propuesta de valor creativas e innovadoras que representa a través de prototipos, y las valida con posibles usuarios incorporando sugerencias de mejora. Determina la propuesta de valor en función de sus implicancias éticas, sociales, ambientales y económicas.
		Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas		Planifica las actividades de su equipo en un clima de diálogo y respeto hacia las ideas y opiniones de los demás. Asume con responsabilidad su rol y colabora con las tareas de sus compañeros compartiendo información, estrategias y recursos para el logro del objetivo común.
		Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento		Elabora y aplica instrumentos de recojo de información en función de indicadores que le permitan mejorar la calidad del producto o servicio, y la eficiencia de los procesos.

	Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC	<i>Personaliza entornos virtuales</i>	Se desenvuelve en los entornos virtuales cuando interactúa en diversos espacios (como portales educativos, foros, redes sociales, webs electrónicos, software especializado de electrotecnia, electrónica y microelectrónica, entre otros) de manera consciente y sistemática administrando información y creando materiales digitales en interacción con sus pares de distintos contextos socioculturales expresando su identidad personal. <sup>3</sup>	<i>Construye su perfil personal cuando accede a aplicaciones o plataformas de distintos propósitos, y se integra a comunidades colaborativas virtuales. Ejemplo: Agrega fotos e intereses personales en su perfil del portal Perú Educa.</i>
		<i>Gestiona información del entorno virtual.</i>		<i>Establece búsquedas utilizando filtros en diferentes entornos virtuales que respondan a necesidades de información. Clasifica y organiza la información obtenida de acuerdo con criterios establecidos y cita las fuentes en forma apropiada con eficiencia y efectividad.</i>
		<i>Interactúa en entornos virtuales.</i>		<i>Establece diálogos significativos y acordes con su edad en el desarrollo de un proyecto o identificación de un problema o una actividad planteada con sus pares en entornos virtuales compartidos. Ejemplo: Participa en un foro.</i>
		<i>Crea objetos virtuales en diversos formatos.</i>		<i>Diseña objetos virtuales cuando representa ideas u otros elementos mediante el modelado de diseño. Ejemplo: Diseña el logotipo de su proyecto de emprendimiento estudiantil.</i>
	Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	<i>Define metas de aprendizaje.</i>	Gestiona su aprendizaje de manera autónoma al darse cuenta de lo que debe aprender, al establecer prioridades en la realización de una tarea tomando en cuenta su viabilidad, y por ende definir metas personales respaldándose en sus potencialidades y oportunidades de aprendizaje. Comprende que debe	<i>Determina metas de aprendizaje viables sobre la base de sus potencialidades, conocimientos, estilos de aprendizaje, habilidades y actitudes para el logro de la tarea simple o compleja, formulándose preguntas de manera reflexiva y de forma constante.</i>

		Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.	organizarse lo más realista y específicamente posible y que lo planteado sea alcanzable, medible y considere las mejores estrategias, procedimientos, recursos, escenarios basados en sus experiencias y previendo posibles cambios de cursos de acción que le permitan alcanzar la meta. Monitorea de manera permanente sus avances respecto a las metas de aprendizaje previamente establecidas al evaluar el nivel de logro de sus resultados y la viabilidad de la meta respecto de sus acciones; si lo cree conveniente realiza ajustes a los planes basado en el análisis de sus avances y los aportes de los grupos de trabajo y el suyo propio mostrando disposición a los posibles cambios. <sup>4</sup>	Organiza un conjunto de acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone para lograr las metas de aprendizaje, para lo cual establece un orden y una prioridad en las acciones de manera secuenciada y articulada.
		Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje.		Revisa de manera permanente las estrategias, los avances de las acciones propuestas, su experiencia previa y la priorización de sus actividades para llegar a los resultados esperados. Evalúa los resultados y los aportes que le brindan sus pares para el logro de las metas de aprendizaje.

## 5. ORGANIZACIÓN DE LOS ENFOQUES TRANSVERSALES Y VALORES:

ENFOQUE	VALORES	ACTITUDES OBSERVABLES	ORGANIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO							
			I BIMESTRE		II BIMESTRE		III BIMESTRE		IV BIMESTRE	
De derechos	Conciencia de derechos	Reconocen y valoran los derechos individuales y colectivos que tenemos las personas en el ámbito privado y público.	X							
	Libertad y responsabilidad	Disposición a elegir de manera voluntaria y responsable la propia forma de actuar dentro de una sociedad.	X							
	Diálogo y concertación	Disposición a conversar con otras personas, intercambiando ideas o afectos de modo alternativo para construir juntos una postura común.	X							
	Solidaridad	Disposición para colaborar con el bienestar y la								
	Planetaria y equidad intergeneracional	calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza asumiendo el cuidado del planeta.		X						



Ministerio  
de Educación



**DIRECCIÓN REGIONAL  
DE EDUCACIÓN ICA**  
Día a día con transparencia, EDUCACIÓN marca la diferencia



Enfoque ambiental											
	Justicia y solidaridad	Disposición a evaluar los impactos y costos ambientales de las acciones y actividades cotidianas, y a actuar en beneficio de todas las personas, así como de los sistemas, instituciones y medios compartidos de los que todos dependemos.		X							
	Respeto a toda forma de vida	Aprecio, valoración y disposición para el cuidado a toda forma de vida sobre la Tierra desde una mirada sistémica y global, revalorando los saberes ancestrales.		X							
Enfoque intercultural	Respeto a la identidad cultural.	Reconocimiento al valor de las diversas identidades culturales y relaciones de pertenencia de los estudiantes				X					
	Justicia.	Disposición de actuar de manera justa, respetando el derecho de todos, exigiendo sus propios derechos y reconociendo derechos a quienes les corresponda				X					
	Dialogo Intercultural	Fomento de una interacción equitativa entre diversas culturas, mediante el dialogo y el respeto mutuo.				X					
Enfoque inclusivo y/o atención a la diversidad	Respeto por las diferencias	Reconocimiento al valor inherente de cada persona y de sus derechos, por encima de cualquier diferencia					X				
	Equidad en la enseñanza	Disposición a enseñar, ofreciendo a los estudiantes las condiciones y oportunidades que cada uno necesita para lograr los mismos resultados.					X				
	Confianza en la persona	Disposición a depositar expectativas en una persona, creyendo sinceramente en su capacidad de superación y crecimiento por sobre cualquier circunstancia.		X			X				
Enfoque de igualdad de género	Igualdad y dignidad	Reconocimiento al valor inherente a cada persona, por encima de cualquier diferencia de género.						X			
	Justicia	Disposición a actuar de modo a que se de a cada quien lo que le corresponde, en especial a quienes se ven perjudicados por las desigualdades de género.						X			







Ministerio  
de Educación



**DIRECCIÓN REGIONAL  
DE EDUCACIÓN ICA**  
Día a día con transparencia, **EDUCACIÓN** marca la diferencia



## 6. CALENDARIZACIÓN:

BLOQUE DE GESTIÓN / LECTIVAS	TOTAL DE SEMANAS	TOTAL DE HORAS	FERIADOS / ACT. DESTACADAS		PERIODO LECTIVO		SEMANAS DE GESTIÓN	
			NACIONALES E INSTITUCIONALES	TOTAL HORAS POR FERIADOS	DIAS EFECTIVOS	TOTAL HORAS EFECTIVAS	DIAS EFECTIVOS	TOTAL HORAS EFECTIVAS
I BLOQUE DE SEMANA DE GESTIÓN DEL 01 DE MARZO AL 22 DE MARZO	2	DEL 01 DE MARZO AL 15 DE MARZO FERIADO REGIONAL 08 DE MARZO					10	50
I BLOQUE DE SEMANA LECTIVA I BIMESTRE DEL 18 DE MARZO AL 17 DE MAYO	9	315	28, 29 DE MARZO: SEMANA SANTA	21	42	294		
			01 DE MAYO: DIA DEL TRABAJO					
II BLOQUE DE SEMANA LECTIVA II BIMESTRE DEL 20 DE MAYO AL 26 DE JULIO	10	350	07 DE JUNIO: BATALLA DE ARICA Y DIA DE LA BANDERA	21	48	329		
			21 DE JUNIO: DÍA DE LA INTEGRACIÓN SANLUISANA					
			06 DE JULIO: DÍA DEL MAESTRO					
			19 DE JULIO: DIA DEL LOGRO					
			23 DE JULIO: DIA DE LA FUERZA AÉREA					
II BLOQUE DE SEMANA DE GESTIÓN DEL 30 DE JULIO AL 02 DE AGOSTO	1	VACACIONES ESTUDIANTILES DEL 30 DE JULIO AL 02 DE AGOSTO					04	20
III BLOQUE DE SEMANA LECTIVA III BIMESTRE DEL 05 DE AGOSTO AL 11 DE OCTUBRE	10	350	04 DE AGOSTO: BATALLA DE JUNÍN	21	47	329		
			30 DE AGOSTO: SANTA ROSA DE LIMA					
			08 DE OCTUBRE: COMBATE DE ANGAMOS					
IV BLOQUE DE SEMANA LECTIVA IV BIMESTRE DEL 14 DE OCTUBRE AL 20 DE DICIEMBRE	10	350	22 DE OCTUBRE: PROCESIÓN DEL SEÑOR DE LUREN	21	46	329		
			01 DE NOVIEMBRE: DÍA DE TODOS LOS SANTOS					
			29 DE NOVIEMBRE: DÍA DEL LOGRO					
			09 DE DICIEMBRE: BATALLA DE AYACUCHO					
III BLOQUE DE SEMANA DE GESTIÓN DEL 23 DE DICIEMBRE AL 31 DE DICIEMBRE	1	DEL 23 DE DICIEMBRE AL 31 DE DICIEMBRE FERIADO 25 DE DICIEMBRE					06	30
TOTAL	39	1365		84	183	1281	20	100



## 7. ORGANIZACIÓN DE LAS MACRO - SITUACIONES DE APRENDIZAJE:

UNIDADES	U1	U2	U3	U4
<b>Situaciones de contexto (Resumen y/o síntesis)</b>	La IE “San Luis Gonzaga” de Ica, está implementando acciones y actividades que cumplan con la bioseguridad y el bienestar socio emocional de los estudiantes. En tal sentido, se presentan emprendimientos de múltiples actividades orientadas a la diversidad cultural y al uso racional de los recursos naturales y turísticos a fin de mejorar la economía familiar. Por otra parte, los estudiantes del 3er grado de secundaria ven con agrado proponer alternativas nuevas, creativas e innovadoras que mejoren el ingreso familiar aplicando aprendizajes de electrónica básica I como: formas de generar la electricidad, Leyes básicas OHM y Watt, magnitudes eléctricas, circuitos eléctricos simple, serie y paralelo. Frente a esta realidad emprendedora por parte de nuestros jóvenes estudiantes nos preguntamos: ¿Cómo podemos generar nuevas soluciones creativas e innovadoras de propuestas de valor que ayuden a la economía familiar utilizando habilidades técnicas y/o tecnológicas? ¿Cómo ayudamos cooperativamente a lograr objetivos y metas propuestos por la familia para mejorar las condiciones socio económicas y de bienestar emocional? ¿Qué prototipos podríamos elaborar para que revaloren la cultura y el turismo de nuestro entorno aplicando tecnologías innovadoras en la electrónica?	La IE “San Luis Gonzaga” de Ica, sigue con la implementación de acciones y actividades de bioseguridad y el bienestar socio emocional de los estudiantes. En tal sentido, el aprendizaje de la metodología Desing Thinking orientado al prototipado de juguetes con materiales reciclables y aprovechables de las riquezas naturales de nuestra localidad. Por otra parte, los estudiantes del 3er grado de secundaria siguen aplicando aprendizajes de electrónica básica I como: circuitos electrónicos serie y paralelo, Leyes de Kirchoff, dispositivos eléctricos y electrónicos pasivos y/o activos. Frente a esta realidad emprendedora por parte de nuestros jóvenes estudiantes nos preguntamos: ¿Cómo podemos generar nuevas soluciones creativas e innovadoras de propuestas de valor que ayuden a la economía familiar utilizando habilidades técnicas y/o tecnológicas? ¿Cómo ayudamos cooperativamente a lograr objetivos y metas propuestos por la familia para mejorar las condiciones socio económicas y de bienestar emocional? ¿Qué prototipos podríamos elaborar para que revaloren la cultura y el turismo de nuestro entorno aplicando tecnologías innovadoras en la electricidad y electrónica?	La IE “San Luis Gonzaga” de Ica, sigue con la implementación de acciones y actividades de bioseguridad y el bienestar socio emocional de los estudiantes. En tal sentido, el aprendizaje de la metodología Lienzo de Lean: Aplicamos el modelo de negocio Lean Canvas desde la Parte I al IX, orientado a generar negocios utilizando circuitos eléctricos y electrónicos para que mejore la economía familiar. Por otra parte, los estudiantes del 3er grado de secundaria siguen aplicando aprendizajes de electrónica básica II como: circuitos mixtos, métodos de análisis de circuitos mixtos (mallas y nodos) aplicando dispositivos pasivos y activos. Frente a esta realidad emprendedora por parte de nuestros jóvenes estudiantes nos preguntamos: ¿Cómo podemos generar nuevas soluciones creativas e innovadoras de propuestas de negocios en el marco del Lean Canvas para mejorar a la economía familiar utilizando habilidades técnicas y/o tecnológicas en el campo de la electricidad y electrónica? ¿Cómo ayudamos cooperativamente a lograr objetivos y metas propuestos por la familia para mejorar las condiciones socio económicas y de bienestar emocional para el grupo familiar? ¿Qué modelos de negocios podríamos elaborar en el campo de la electrónica para mejorar la economía familiar o de una micro empresa familiar?	La IE “San Luis Gonzaga” de Ica, sigue con la implementación de acciones y actividades de bioseguridad y el bienestar socio emocional de los estudiantes. En tal sentido, el aprendizaje de la metodología Lean Canvas se ha organizado en dos partes la primera que es “Aplicamos el modelo de negocio Lean Canvas desde la Parte I al IX” formulando hipótesis y la segunda validamos las hipótesis de los principales bloques del Lienzo Lean Canvas como: Bloque problemas, solución y propuesta de valor; así mismo, desarrollamos diferentes actividades de emprendimiento relacionado con Lean Canvas todo orientado generar negocios utilizando los fundamentos de la electrónicos, robótica y programación a fin de que mejore la economía familiar. Por otra parte, los estudiantes del 3er grado de secundaria siguen aplicando aprendizajes de electrónica básica II como: circuitos mixtos, métodos de análisis de circuitos mixtos (mallas y nodos) aplicando dispositivos pasivos y activos, e introducción a los teoremas de redes eléctricas y/o electrónicas. Frente a esta realidad emprendedora por parte de nuestros jóvenes estudiantes nos preguntamos: ¿Cómo podemos generar nuevas soluciones creativas e innovadoras de propuestas de negocios en el marco del modelo de negocio de Lean Canvas para mejorar a la economía familiar utilizando habilidades técnicas y/o tecnológicas en el campo de la electrónica, robótica y programación? ¿Cómo ayudamos cooperativamente a lograr objetivos y metas propuestos por la familia para mejorar las condiciones socio económicas y de bienestar emocional para el grupo familiar? ¿Qué modelos de negocios podríamos elaborar en el campo de la electrónica para mejorar la economía familiar o de una micro empresa familiar?
<b>Posible título de las unidades y/o Proyectos de aprendizaje</b>	Desarrollamos habilidades técnicas y de emprendimiento diseñando y construyendo juguetes seguidores de línea básicos utilizando los principios y Leyes básicas de la electrónica .. (Aprende el uso básico del Multímetro y Pinza Amperimétrica) Proyecto: Diseña y construye juguetes seguidores de línea básicos	Desarrollamos habilidades técnicas y de emprendimiento diseñando y construyendo juguetes seguidores de línea básicos utilizando los principios y Leyes básicas de la electrónica con dispositivos analógicos y digitales. (Aprende el uso básico del Multímetro y Pinza Amperimétrica)	Desarrollamos habilidades técnicas y de emprendimiento diseñando y construyendo un robot autómatas evasor de obstáculos con sistemas embebidos (Arduino) y sensores (Ultrasónico y de proximidad). (Aprende el uso se simuladores (Tinkercad) y lenguaje de programación básico (ArduinoDroid)	Desarrollamos habilidades técnicas y de emprendimiento diseñando y construyendo un robot autómatas evasor de obstáculos con sistemas embebidos (Arduino) y sensores (Ultrasónico y de proximidad). (Aprende el uso se simuladores (Tinkercad) y lenguaje de programación básico (ArduinoDroid)



		Proyecto: Diseña y construye juguetes seguidores de línea básicos	Proyecto: Diseña y construye un robot autómatas evasor de obstáculos con sistemas embebidos (Tecnología Arduino).	Proyecto: Diseña y construye un robot autómatas evasor de obstáculos con sistemas embebidos (Tecnología Arduino)
Tiempo	Del 18 de marzo al 17 de mayo 2024	Del 20 de mayo al 26 de julio 2024	Del 05 de agosto al 11 de octubre 2024	Del 14 de octubre al 20 de diciembre 2024

## 8. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE Y ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	UNIDADES DIDÁCTICAS DE APRENDIZAJE			
	U1 – I PERIODO	U2 – II PERIODO	U3 – III PERIODO	U4 – IV PERIODO
	Desarrollamos habilidades técnicas y de emprendimiento diseñando y construyendo juguetes seguidores de luz o de línea básicos utilizando los principios y Leyes básicas de la electrónica con dispositivos analógicos y digitales. (Aprende el uso básico del Multímetro y Pinza Amperimétrica) Proyecto: Diseña y construye juguetes seguidores de línea básicos	Desarrollamos habilidades técnicas y de emprendimiento diseñando y construyendo juguetes seguidores de luz o de línea básicos utilizando los principios y Leyes básicas de la electrónica con dispositivos analógicos y digitales. (Aprende el uso básico del Multímetro y Pinza Amperimétrica) Proyecto: Diseña y construye juguetes seguidores de línea básicos	Desarrollamos habilidades técnicas y de emprendimiento diseñando y construyendo un robot autómatas evasor de obstáculos con sistemas embebidos (Arduino) y sensores (Ultrasónico y de proximidad). (Aprende el uso de simuladores (Tinkercad) y lenguaje de programación básico (ArduinoDroid) Proyecto: Diseña y construye un robot autómatas evasor de obstáculos con sistemas embebidos (Tecnología Arduino).	Desarrollamos habilidades técnicas y de emprendimiento diseñando y construyendo un robot autómatas evasor de obstáculos con sistemas embebidos (Arduino) y sensores (Ultrasónico y de proximidad). (Aprende el uso de simuladores (Tinkercad) y lenguaje de programación básico (ArduinoDroid) Proyecto: Diseña y construye un robot autómatas evasor de obstáculos con sistemas embebidos (Tecnología Arduino)
Gestiona proyectos de emprendimiento económico y social:				
• Crea propuestas de valor.	X	X	X	X
• Aplica habilidades técnicas.	X	X	X	X
• Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas.	X	X	X	X
• Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento.	X	X	X	X
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC				
• Personaliza entornos virtuales.	X	X	X	X
• Gestiona información del entorno virtual.	X	X	X	X
• Interactúa en entornos virtuales.	X	X	X	X
• Crea objetos virtuales en diversos formatos.	X	X	X	X
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma				
• Define metas de aprendizaje.	X	X	X	X
• Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.	X	X	X	X
• Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje.	X	X	X	X
Enfoques transversales				

• Enfoque de derechos	X			
• Enfoque Inclusivo o de Atención a la diversidad.	X	X		
• Enfoque Intercultural		X		
• Enfoque Igualdad de Género			X	
• Enfoque Ambiental	X			
• Enfoque Orientación al bien común			X	
• Enfoque Búsqueda de la Excelencia				X
<b>Vinculación con las competencias de otras áreas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre (Matemática)</li> <li>Lee diversos tipos de texto con estructuras complejas y vocabulario variado (Comunicación)</li> <li>Gestiona responsablemente los recursos económicos (Ciencias sociales)</li> <li>Diseña y construye Soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno (Ciencia y tecnología)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre (Matemática)</li> <li>Lee diversos tipos de texto con estructuras complejas y vocabulario variado (Comunicación)</li> <li>Gestiona responsablemente los recursos económicos (Ciencias sociales)</li> <li>Diseña y construye Soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno (Ciencia y tecnología)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre (Matemática)</li> <li>Lee diversos tipos de texto con estructuras complejas y vocabulario variado (Comunicación)</li> <li>Gestiona responsablemente los recursos económicos (Ciencias sociales)</li> <li>Diseña y construye Soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno (Ciencia y tecnología)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre (Matemática)</li> <li>Lee diversos tipos de texto con estructuras complejas y vocabulario variado (Comunicación)</li> <li>Gestiona responsablemente los recursos económicos (Ciencias sociales)</li> <li>Diseña y construye Soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno (Ciencia y tecnología)</li> </ul>

## 9. BIBLIOGRAFÍA

### Para el docente:

- *Currículo Nacional de Educación Básica aprobado por Resolución Ministerial N° 649-2016-MINEDU*
- *Programa curricular del Nivel Secundaria. aprobado por Resolución Ministerial N° 649-2016-MINEDU*
- *Planificación, mediación y evaluación de los aprendizajes en la Educación secundaria. MINEDU-DES. Primera edición, marzo 2019.*
- Manual de Instalaciones Eléctricas Residenciales Editorial Limusa Industriales
- Manual de Instalaciones Eléctricas I, II, III Editoria el Técnico
- Cargadores de baterías y cercos eléctricos Gamboa Trace Luis
- Electricidad Colecciones GAMOR
- Electricidad y Electrónica TECSUP
- Guía para el cálculo de consumo eléctrico Osinerg
- Dispositivos y Componentes Electrónicos Juan y Fernando GARCIA VILLAREAL
- Proyectos Electrónicos CKIT
- Componentes y Circuitos Básicos de Microelectrónica Deutsche Gesellschaft
- Mercados y Clientes Instituto Andino de Artes Populares
- Principios de Diseño Instituto Andino de Artes Populares
- Control de Calidad Instituto Andino de Artes Populares
- Diseñar un Proyecto Instituto Andino de Artes Populares

- <http://kicad-pcb.org/download/>
- <https://www.malavida.com/es/soft/proteus/>
- <https://sqing.cf/>
- <https://classroom.google.com/w/NDc5NTg3NjlxNDA0/t/all>
- <https://everycircuit.com/>
- <https://www.falstad.com/circuit/>
- <https://www.malavida.com/es/soft/proteus/>
- <https://www.arduino.cc/>
- <https://www.tinkercad.com/>
- <https://www.youtube.com/>

**Para el estudiante:**

- Guía para el cálculo de consumo eléctrico
- Dispositivos y Componentes Electrónicos
- Proyectos Electrónicos
- <http://kicad-pcb.org/download/>
- <https://www.malavida.com/es/soft/proteus/>
- <https://www.arduino.cc/>
- <https://www.tinkercad.com/>
- <https://www.youtube.com/>

Osinerg  
Juan y Fernando GARCIA VILLAREAL  
CKIT

Ica, marzo del 2024



Julio César SORIA QUISPE  
Docente de EPT - ELECTRÓNICA

Vº Bº Jefe de Taller