# Proyecto de Evaluación sobre la Producción y Comercialización de Juguetes Didácticos en Madera de Laurel y Derivados para la Provincia de Santa Elena.

Mcs. Edgar Salas Luzuriaga John J. Panchana Alomoto, Alex W. Rodríguez Salinas,
Mildre N. Salinas Panchana
Escuela de Diseño y Comunicación Visual
Escuela Superior Politécnica del Litoral
Av. Francisco Pizarro Barrio Guillermo Ordoñez Santa Elena, Ecuador
Av. Guayaquil Barrio Valdivia Santa Elena, Ecuador
Av. Francisco Pizarro Barrio Guillermo Ordoñez Santa Elena, Ecuador
Campus Gustavo Galindo Km. 30.5 Vía Perimetral, Guayaquil, Ecuador
lsalas@espol.edu.ec jipancha@espol.edu.ec, awrodrig@espol.edu.ec, nsalinas@espol.edu.ec

#### Resumen

El proyecto JDG plantea la apertura de una microempresa de producción y comercialización de juegos didácticos, desarrollado y basado en estudios de mercado y vialidad económica para el inicio de sus actividades en la Península de Santa Elena.

La motivación para implantar el proyecto tiene como la finalidad de satisfacer las necesidades y requerimientos de los proyectos e instituciones que atienden a niños en educación inicial, específicamente en el rango de 2 a 5 años con la utilización de recursos didácticos alternativos. Además, se ofrecen al mercado productos en la Provincia de una nueva forma de procesar la madera y los tableros prefabricados, creando un nuevo uso de recursos.

El proyecto posee un estudio de mercado, factibilidad económica favorable e infraestructura básica para iniciar sus actividades en el proceso productivo y educativo en la Península de Santa Elena. Palabras claves: Microempresa, didácticos, inicial, prefabricado y factibilidad económica

#### Abstract.

The project JDG to raise the opening of a micro company of production and commercial of didactic play developed and based at market studies and economic feasibility to beginning activities in the Santa Elena Province.

The motivation to implant this project has an objective of to satisfy requirements and necessities of the projects and institutions that to attend Childs of initial education, specifically in the range of 2 to 5 years old with the use of didactic resources alternating. Moreover, its offer to products market at Santa Elena Province of a new form of process wood and derived boards, creating a new use of the resources.

The project has a study of market, favorable economical feasibility and basic infrastructure to begin our activities at productive process and education in the Peninsula of Santa Elena.

Keywords. Micro company, didactic, initial, derived boards and favorable economical

#### 1. Introducción.

Frente a los problemas y urgentes necesidades que afronta nuestro país, se hace indispensable promover el desarrollo de la industria nacional, sea pequeña o mediana, a nivel regional o nacional con miras a vislumbrar nuevas soluciones y alternativas hacia problemas sociales que necesiten ser erradicados de forma paulatina, para mejoras en nuestra sociedad.

El gran desafío de los gobiernos y de la sociedad ecuatoriana es llegar a lograr un alto nivel de competitividad, pero esto, sólo se logrará a partir de un país educado e incorporado a la comunidad del conocimiento, que permita a la juventud y niñez crecer en igualdad de condiciones y oportunidades.

El reto de crear o innovar proyectos productivos con fines educativos en zonas de bajo nivel de atención como la Península de Santa Elena, se expresa en la necesidad de crear una nueva línea de producción, cuyas acciones y resultados definan una ecuación costo-beneficio de resultado positivo.

Las perspectivas de producción en este campo dentro de la provincia son promisorias por la innovación en el área productiva

# 2. Proyecto educativo

# JUEGOS DIDACTICOS JDG.

#### 2.1. Definición.

El proyecto educativo JUEGOS DIDACTICOS JDG planea una nueva propuesta, que incluye un estudio económico, análisis de mercado, mejoramiento de diseño y proceso de producción de juegos didácticos, para difundir experiencias ejemplificándolas en el sector educativo.

También se propone un nuevo sistema de producción apoyado en conocimiento de diseño industrial y tecnológico, que se puede incorporar como factor positivo del proyecto.

De igual manera, queremos presentar a la comunidad educativa en la Provincia de Santa Elena, la iniciativa y estímulo hacia educadores y establecimientos educativos en el uso de recursos didácticos, que deben difundirse, conocerse, adaptarse y estimularse, para obtener experiencias educativas a

través del constructivismo y lograr excelentes educandos.

Los productos educativos a promocionarse están ubicados en el sector de educación inicial, específicamente en el rango de 2 a 5 años de edad y son elaborados de materias primas de mediana y baja densidad como el laurel y el tablero prefabricado MDF.

#### 3. Estudio de mercado.

Uno de los principales objetivos del estudio de mercado es determinar la vialidad financiera del proyecto, así como establecer un núcleo de mercado que posibilite la rentabilidad de la inversión.

Nuestro mercado se centra en los proyectos sociales y en las instituciones educativas que funcionan en la Península de Santa Elena, siendo un aproximado de 60 organizaciones.

La primera fase de nuestro estudio se realiza por medio de encuestas, para conocer las principales necesidades y recoger los requerimientos de los nuevos productos que necesiten los clientes potenciales, para lograr una acogida y aceptación a nuestra propuesta.

El primer grupo de clientes son los proyectos sociales financiados y supervisados por el MIES en los cantones La Libertad, Salinas y Santa Elena. Se escoge a este grupo, por contar con el financiamiento estatal y rubros específicos para la compra de materiales educativos en madera.

Debido a la situación económica del país y a nivel mundial, se establece un mercado potencial inicial del 10% de las instituciones, con la finalidad de incrementar un 16.5% de ingreso de ventas anuales.

Este estudio de mercado nos permite concluir que existe un mercado potencial de clientes en la Península de Santa Elena, que acepta la propuesta de implementar una

microempresa especializada en la elaboración y comercialización de didácticos y de la misma manera

tener la posibilidad de realizar pagos a corto y mediano plazo de tiempo.

Como referentes a ingresos, planeamos los siguientes frentes de acción que son:

- 1. Proyectos sociales.
- 2. Ventas en el local comercial.
- 3. Ventas a pedidos específicos.

#### 4. Plan de Marketing.

Se establecen objetivos en la parte del marketing como mantener y obtener una mayor participación en el mercado.

Mediante la campaña promocional y el lema "una buena idea en educación", se aplicará una ventaja competitiva diferencial (una buena idea) y la experiencia real afectiva (la educación), se convertirá a JDG como un referente a nivel local.

Se examinan las matrices del FODA y BCG que servirán para un análisis estratégico, antes de organizar el plan de marketing.

Estas matrices nos ayudan a identificar los factores externos e internos en los que se desarrollará el proyecto, y de la misma manera nos da las pautas a seguir ante posibles contratiempos o dificultades.

También nos da información hacia nuestros puntos fuertes en los que podremos marcar ventajas en este mercado.

En la siguiente etapa del estudio, nos referimos a las 4P, dando características de mercado específicas a nuestros productos para marcar las diferencias comerciales y estratégicas ante la competencia.

Otro de los factores que consideramos es la forma de pago, dentro de las cuales determinamos las ventas al contado, plan acumulativo o créditos al 50%.

# 5. Estudio Técnico.

Conocida como la Ingeniería de la Producción, se definen actividades previas al inicio de proceso como son:

- 1. Elaboración del Presupuesto general, para establecer los costos de producción de productos, los costos administrativos y venta.
- 2. Diseño de producto y Planificación, se realizan la optimización de materias primas y materiales, así como la distribución de personal y operaciones del proceso.
- 3. Almacenamiento de la información, tanto escrita como informática, para tener respaldo de la información del proceso.
- 4. Cotización, selección de proveedores y compra de materiales y materias primas, con la finalidad de optimizar tiempos de adquisición de insumos de producción.

Todas estas actividades previas nos presentan la ventaja de planificar en casi todos los sentidos para evitar imprevistos en el proceso productivo. Las materias primas escogidas se clasifican en 2, básicamente que son: madera maciza y tablero prefabricado en MDF, en dimensiones convenientes para elaborar nuestros productos.

Detallamos los procesos de fabricación sugeridos por los autores, para aplicarse de acuerdo al producto que se elabore en determinado tiempo y demanda.

Posteriormente se definen las áreas de trabajo dentro de la planta, para evitar accidentes o errores dentro del proceso.

Finalmente, determinamos la ubicación de la planta y el balance de personal en su fase inicial, y de la misma manera la futura ampliación de planta si el caso lo requiere.

Tabla	1. I	Diagrama	de	flujo
-------	------	----------	----	-------

	DIAGRAMA DE							FLUJO (ACTIVIDADES/TIEMPO		(ACTIVIDADES/TIEMPOS)		
RESUMEN												
PROCES								No de	Tiempo	Distancia		
Juegos didácticos MDF			Actividades					pasos	(min)	(m)		
SUJETO DE LA									l			
GRAFICA:							_	390 6	40			
Dominós			Operación O				$\leftarrow$	6	1/2h	19		
Principio Diseño y planificación			Transporte				<u> </u>	2	120 2h	504		
Final: Almacenamiento y/o			П									
ventas			Inspección			2	180 3h	10				
Cantidad: 50 unidades			Retraso			2	120 2h	4				
			Almacenaje			2	65 1h	0				
									875 14h35	537m		
PASO	TIEM PO	DIST ANCI A	0	₽			$\nabla$	DESCRIPCION DE PASO				
NUM	MIN	М				1	1					
1	60	3	х					*Diseño y planificación de producto. Elaboración de listados y otros				
2	5	-					Х	*Almacenamiento de información				
3	60	500		Χ				*Compra de materiales				
4	10	4	Χ					*Cortes longitudinales y transversales				
5	60	4				Χ		*Lijado de bordes				
6	20	4	Χ					*Elaboración de canales				
7	60	4		Χ	Χ			*Armados de cajas				
8	120	-	Χ					*Elaboración de fichas.				
9	120	6	Χ		Χ			*Emporado y coloreado				
10	60	-	Χ					*Lacado				
11	60	-				Χ	Χ	*Secado y empacado.				

6. Análisis Administrativo y Legal.

Dividido en 2 partes: administrativa y Legal, presenta el organigrama de la microempresa y las descripciones generales de cada cargo administrativo y puesto de trabajo dentro del proyecto.

La parte Legal reúne todos los requisitos y los trámites a seguir para la legalización del funcionamiento del proyecto

### 7. Evaluación Financiera.

El estudio de factibilidad se realiza por medio de herramientas financieras necesarias para determinar el positivo arranque del proyecto.

El VAN en nuestro proyecto es de \$ 13534 También se establece variables como el punto de equilibrio monetario que es 16,921 dólares. La TIR, que mide la rentabilidad como porcentaje es del 35%. Otro factor es el PAYBACK o período de recuperación de la inversión que considerando una tasa referencial del 12%, da un tiempo aproximado de 4 años.

### 8. Conclusiones.

El proyecto es producto de recopilación de información de varias fuentes especializadas en esta área de educación.

Presenta factibilidad financiera sea de forma independiente o asociada a empresa productiva del ramo, para aprovechar piezas de poca dimensiones remanentes de proceso productivo.

El estudio de mercado nos sugiere que la publicidad debe actuar de manera efectiva para posicionar marca y productos.

Además el campo de acción deberá ser más amplio a futuro, para lograr mayor participación del mercado.

# Agradecimientos.

A Dios, Nuestro Padre Celestial, por darnos la oportunidad de existir y experimentar bendiciones y aflicciones, triunfos y derrotas, alegrías y sinsabores. Gracias Señor.

A mis recordados padres, por su ejemplo y sencillez me enseñaron a establecer metas para llegar a ser mejor persona en esta vida.

A la Escuela Superior Politécnica del Litoral, directivos y docentes que por medio de sus enseñanzas y experiencias laborales y profesionales impulsan a las personas, sean jóvenes o adultos a formar parte de la Sociedad del Conocimiento y Superación, para hacer un aporte positivo al país.

### JOHN JAVIER PANCHANA ALOMOTO

A Dios porque sin él no podríamos cumplir con todos nuestros sueños, ni alcanzar la meta anhelada. También a esta noble institución que nos abrió sus puertas para poder realizar nuestros estudios y poderlos concluir con éxito.

A los profesores que nos transmitieron sus conocimientos para a similar y ejecutarlo en nuestra profesión.

> **ALEX WASHINGTON** RODRIGUEZ SALINAS

OBSERVACIONES: Tiempo total: 510 minutos (8h 30min)
\*Actividades simultaneas con operaciones
Si sólo se considera proceso de producción dan 510 min (8h 30min)
Tiempo Real 510 min; Producción 8h 30

Todas las personas aspiramos ser profesionales, pero pocas podemos llegar a nuestras metas porque se necesita de apoyo y decisión, por eso agradezco a mis padres Manuel Salinas Mejillón y María Panchana Orrala, quienes me incentivaron y ayudaron para llegar a la meta profesional.

A la Escuela Superior Politécnica del Litoral, catedráticas que fueron partícipes en este proceso educativo, especialmente al Ing. Edgar Salas.

La metas estudiantiles no se hubiesen cumplidos sin la bendición de Dios.

MILDRE NOEMI SALINAS PANCHANA

- [10] SISTEMA NACIONAL DE ESTADISTICAS EDUCATIVAS DEL ECUADOR SINEC 2003 - 2004
- [11] WWW.HABA.COM. JUEGOS DIDACTICOS EN MADERA
- [12] WWW.JUEGOSENMADERA.COM.ARG
- [13] WWW.JUGUETESMADERA.COM.CL
- [14] WWW.ESPACIOLIVING.COM
- [15] WWW.MAQUINARIASPARAMADERA.ES

# **BIBLIOGRAFIA**

- [1] FRANCOIS BOUB. Manipular, Organizar, Representar – Iniciación a las Matemáticas EDITORIAL NARCEA
- [2] OVIDIO DECROLY. Juego educativo COLECCIÓN PARA EDUCADORES
- [3] AURA PEÑA DE MORÁN. Didáctica General UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
- [4] ABACUS DI DAC. *Material Educativo Curso* escolar 05 06
- [5] APRENDAMOS. Desarrollo de la pequeña empresa I. MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL.
- [6] PSICOLOGIA DEL DESARROLLO. *UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL*
- [7] DIDACTICOS TTP. Juegos de Lenguaje TTP
- [8] MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR. Página Web Oficial <a href="https://www.mec.gov.ec">www.mec.gov.ec</a>
- [9] SIISE Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador www.siise.gov.ec