

PROYECTO 3 / PROYECTO VERTICAL

RESUMEN DEL PROYECTO VERTICAL:

El profesor Juan Camilo Cárdenas y su equipo fusionaron la Teoría de Juegos y los principios de la Economía Experimental para diseñar una serie de pruebas que buscan desglosar los mecanismos de toma de decisiones y cooperación social en comunidades en Colombia. Mediante estas pruebas se pretende entender las dinámicas del manejo integral de los recursos naturales de una comunidad específica, haciendo énfasis en los procesos sociales que giran entorno a la conservación y el uso racional de los recursos naturales.

Para lograrlo, se plantearon una serie de juegos, que actúan a la vez como experimentos sociales, y proveen información sustanciosa por medio de la participación de diferentes individuos de las comunidades. Dado que estos experimentos toman lugar en diferentes espacios y geografías, el presente proyecto está encaminado a la generación de herramientas efectivas para la toma de datos, pero más allá, a la optimización del sistema ya planteado, y su implementación en condiciones reales.

EL CLIENTE – INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

** Este proyecto cuenta con el respaldo del Instituto de Investigaciones Biológicas Alexander von Humboldt, la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes, la Universidad Javeriana y la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge. De ellas provienen los biólogos, geógrafos y economistas y demás profesionales que han diseñado las diferentes pruebas, y su aplicación en el contexto de interés, que es el sector rural colombiano. Todas estas instituciones están interesadas en generar herramientas efectivas de la economía experimental, especialmente alrededor del campo de los recursos naturales y los comportamientos de consumo.

*** Tomado del Manual de Juegos Económicos de Juan Camilo Cárdenas*

¿QUÉ QUIEREN?

Unir los esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para realizar un análisis de los conflictos socio ambientales alrededor del uso y la apropiación (dimensiones inmateriales y materiales) de la biodiversidad, que incluya el estudio de los diferentes arreglos institucionales de las áreas en función de la gestión del territorio y sus recursos, que apunten a la promoción de modelos organizativos e institucionales alrededor de la biodiversidad, con criterios de sostenibilidad a distintas escalas espaciales y temporales. Esta alianza estratégica tiene fines únicamente académicos.

AUDIENCIA Y CONTEXTO:

Comunidades de poblaciones pequeñas de Colombia ubicadas en La Orinoquia, el Caribe y Cundinamarca. Promediando los datos de las dos comunidades (Orocué y Cispatá) que se

encuentran en los Anexos del Manual de Juegos Económicos encontramos que: La mayoría de individuos tienen como sustento económico la pesca, la extracción de mangle y la agricultura. Prevalecen los hombres con un promedio de 36 a 40 años de edad, con ingresos mensuales promedio de 428.756, en su mayoría con estudios básicos de primaria y un porcentaje minoritario de bachillerato y universidad. La gran cantidad convive en unión libre y en sus familias hay un promedio de 5 miembros. Llevan la mayor parte de sus vidas en la misma comunidad. La gran parte de estos individuos son dueños de la propiedad donde habitan y un porcentaje menor es dueño de las tierras que trabaja.

Los juegos desarrollados por Cárdenas han sido diseñados para ser aplicados en el campo con comunidades y grupos sociales en lo que las interacciones sociales entorno al uso de los recursos naturales son un tema relevante. Es decir, agrupaciones en las que estos recursos son de vital importancia para la vida económica y social. Para hacer la dinámica más inclusiva, todos los juegos se han sido concebido desde un lenguaje comprensible por individuos con un nivel mínimo de escolaridad. Según Juan Camilo, *“pretendemos que el manual pueda ser usado por poblaciones marginales y sea accesible a la mayor cantidad posible de actores de la población objetiva del caso particular que se esté analizando.”*

VISITA A UBATÉ

Se realizó una visita a la vereda Capellanía, ubicada a 15 minutos de Ubaté. Allí se trabajó con cinco usuarios potenciales de los Juegos Económicos, realizando diferentes actividades para comprender su capacidad de entender símbolos, colores y tablas y su autonomía respecto a ello; además, también se buscaba entender su experiencia con los medios de comunicación y su nivel de alfabetización. Por otro lado también era importante la percepción de las personas que habían participado en los experimentos económicos con respecto a sus motivaciones, relación con la información y logros en la comunidad.

Según la experiencia, se pudieron percibir unos patrones de comportamiento en las personas: se identifican visualmente con el campo y la pesca, son distantes con la gente que llega a realizarles cuestionarios y se ponen muy nerviosos en el momento de responderlos. Además, se sienten intimidados por la presencia de los estudiantes y a veces por esto mismo responden rápido y al equivocarse evitan corregir para no sentirse juzgados. Son más abiertos si se les habla y se les preguntan directamente las cosas. Por último, al identificar o asociar los contenidos que se les presentan con su experiencia cotidiana, los comprenden mejor.

PROBLEMAS

ANTES: Esta etapa incluye la invitación, información del proyecto, instrucciones de los juegos.

- La invitación es bastante impersonal y llega a las personas por voz a voz. La difusión de la información no es efectiva, lo que provoca que por lo general el primer día de los experimentos no lleguen muchas personas.
- Aunque es imposible brindar información a los participantes sobre el objetivo final del juego, es evidente que esto, junto con la poca precisión de las instrucciones,

provoca una significativa pérdida de información a medida que el juego avanza y los participantes sienten tedio por la dinámica y la confusión que se genera frente a ésta.

DURANTE : experimentos, diseño y soluciones del juego, encuestas, tablas de registro de datos

- Los materiales del juego no han sido concebidos desde una perspectiva inclusiva (que contemple, por ejemplo, a la población analfabeta o el nivel educativo de los participantes), razón por la cual dificultan el entendimiento de la dinámica.
- Los materiales del juego no están concebidos para el contexto de desempeño en el cual deben operar (teniendo en cuenta condiciones climáticas, de transporte e infraestructura).
- Las tablas de trabajo que cada participante debe llenar a lo largo del juego, tienen un formato que dificulta su usabilidad y comprensión.

DESPÚES: taller de socialización de resultados, visualización de los datos

- La socialización falla en términos de efectividad al transmitir la información que debería ser trascendente para los participantes y la comunidad en general.

PRESUPUESTO

De acuerdo al profesor Cárdenas y la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes, el presupuesto actual de la organización destinado a los materiales de juego, es decir tablero, fichas y libretas de campo, es de aproximadamente \$400.000 pesos. En adición a estos gastos, la organización debe procurar una existencia continua de lápices, hojas de papel, taja lápiz, borradores y marcadores. La tasa de consumo de estos últimos puede variar con la intensidad de uso (fuerza), la frecuencia y las condiciones climáticas en las que deben desempeñar. En adición a esto se debe tener en cuenta que la vida útil de los implementos de trabajo está directamente relacionada a la inclemencia climática a la que se ven sometidos y al continuo desplazamiento que deben aguantar. Con frecuencia los materiales de trabajo son reemplazados por fallas mecánicas debido a que no han sido concebidos para las condiciones de desempeño actuales.

Se establecerá un presupuesto de \$600.000 pesos que debe cubrir los materiales necesarios para una investigación de campo de una duración aproximada de 12 meses.

OBJETIVO GENERAL

Trabajando en conjunto con la facultad de Economía de la Universidad de Los Andes, llevar a cabo una serie de actividades experimentales en diferentes comunidades de Colombia, con el fin de entender la toma de decisiones alrededor de la administración de los recursos, para buscar oportunidades de diseño dentro de las falencias y debilidades de estas actividades para lograr que sean de mejor entendimiento, optimizando la recolección de datos y logrando aportar algo realmente útil a la comunidad.

REQUERIMIENTOS GENERALES Y RESTRICCIONES:

Para el nuevo planteamiento del sistema

(1) TARGET & LENGUAJE

- A. Este proyecto está orientado a un target de usuario que cuenta con un nivel mínimo de educación. Por esto, las propuestas están diseñadas para ser utilizadas correctamente y efectivamente por personas analfabetas.
- B. El sistema utiliza un lenguaje pensado desde el contexto donde será aplicado y es comprensible por la lógica de las comunidades.
- C. La duración de los ejercicios es mínima para mantener a los jugadores interesados y participando activamente.
- D. Durante todo el desarrollo del proyecto debe utilizarse un lenguaje coloquial que responda al conocimiento de la audiencia, y comunicarse usando un tono de voz amable que invite a la comprensión.

(2) VISUALIZACIÓN

- A. El sistema tiene un nivel máximo de concisión gráfica. Se da prioridad a la claridad y simplificación gráfica. Prima la imagen frente al texto y sistemas numéricos.
- B. La información es visible para toda la audiencia sin necesidad de mayores esfuerzos.
- C. Se utilizan lenguajes alternativos al verbal, por medio de símbolos, colores, jerarquías y demás, que procuran un diseño inclusivo para los participantes.

(3) INTERPRETACIÓN DE DATOS

- A. Busca un análisis objetivo de la información, procurando evitar las respuestas basadas en experiencias personales.
- B. Facilita la comprensión de procesos matemáticos.

(4) CONDICIONES EXTERNAS

- A. El principal medio de navegación de las comunidades es por vías fluviales. El material diseñado es resistente al agua.
- B. Todo el material diseñado opera de manera independiente de las redes eléctricas, ya que no siempre puede garantizarse al momento de realizar el juego.
- C. Es común que los juegos didácticos se lleven a cabo a la intemperie, así que el material diseñado debe operar bajo las condiciones climáticas diversas.

(5) SISTEMA TÉCNICO

- A. El sistema diseñado debe minimizar la pérdida de información y los márgenes de error en el proceso de registro. El juego está diseñado para capturar un registro del microdato por participante.
- B. Es un sistema fácilmente transportable, apilable y resistente al continuo desplazamiento.
- C. Toda la información registrada se mantiene intacta durante los periodos de desplazamiento y almacenamiento.
- D. Es un sistema que genera recordación y trascendencia.

OBJETIVOS ESPECIFICOS SEGÚN ETAPA:

	INTERVENCIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
FASE-1	INVITACIÓN/ RECORDACIÓN	<p>A. Incentiva a la participación, sin necesariamente anticipar el tema.</p> <p>B. Convoca e incita a que los mismos jugadores divulguen la información.</p> <p>C. Es un recuerdo físico con el que se quedan los participantes que genera recordación.-</p>
	PROTOCOLO	<p>A. Es presentado de la manera más pregnante posible.</p> <p>B. Construido desde un discurso concreto, puntual, e incluso amable y coloquial.</p>
	INSTRUCCIONES	<p>A. Es fácil de recordar y no requiere una extensa repetición para su entendimiento.</p> <p>B. Es completamente comprensible desde la primera lectura.</p> <p>C. Transmite efectivamente la mayor cantidad de información en el menor tiempo posible.</p> <p>D. Expresa de manera simultanea a todos los participantes la forma de uso del material que se les entrega.</p> <p>E. Genera una narrativa en donde el objetivo de los investigadores y el de los jugadores quede claramente estipulado y diferenciado, es decir que especifica claramente a qué se quiere llegar con el juego y el beneficio para ambas partes.</p> <p>D. Las instrucciones establecen objetivos mínimos para facilitar el entendimiento y buscan reducir la transmisión de datos económicos confusos.</p>
FASE-2	ENTREGABLES (A JUGADORES) <i>Hace referencia al material que se le entrega a los jugadores</i>	<p>A. Es fácilmente manipulable y ergonómico.</p> <p>B. Es un sistema autoportante, no requiere de elementos adicionales para funcionar correcta y cómodamente.</p> <p>C. Funciona sin necesitar supervisión inmediata de los investigadores.</p>
	VISUALIZACIÓN COLECTIVA <i>Hace referencia al material que es manipulado por los experimentadores y visto por todos los jugadores a la vez.</i>	<p>A. Es un sistema autoexplicativo. Sigue la lógica pre-existente en imaginario de los usuarios para que su uso sea intuitivo .</p> <p>B. Es eficiente, flexible y de fácil manipulación. La evolución de la disponibilidad de recursos es fácil de interpretar y visualizar.</p> <p>C. Es independiente de sistemas adicionales, (Ej. Excel).</p>
	REGISTRO DE INFORMACIÓN <i>Diseñar un sistema de registro de información concebido para el uso rápido y efectivo de los experimentadores</i>	<p>A. El sistema de conteo está concebido para alertar sobre errores humanos comunes de digitación.</p> <p>B. Está optimizado para que el proceso sea rápido y efectivo.</p> <p>C. Independiente de sistemas adicionales (uso de computadores, electricidad, etc)</p>
	ENCUESTAS	<p>A. Las encuestas se desarrollan con un lenguaje amable y comprensible para los participantes.</p> <p>B. Debe buscar minimizar el tiempo actual de 30 minutos por entrevista.</p> <p>C. Funciona de manera independiente a la supervisión inmediata de los investigadores.</p>
FASE-3	SOCIALIZACIÓN DE DATOS & VISUALIZACIÓN RESULTADOS <i>El objetivo principal de la socialización de los resultados es la efectiva triangulación de la información obtenida.</i>	<p>A. Plantear los resultados desde una lógica que tenga un significado en el imaginario de la población participante.</p> <p>B. Explicar la importancia del estudio realizado y las implicaciones del mismo.</p> <p>C. Estar concebido desde un didáctica que sea fácil de digerir y que captive la audiencia, ya que es el último paso de un proceso extenso.</p> <p>D. Ser fácilmente adaptable a los resultados particulares de cada grupo, teniendo en cuenta las condiciones medioambientales, la adecuación del espacio, etc.</p> <p>E. Estar concebido desde un didáctica que sea fácil de digerir y que captive la audiencia, ya que es el último paso de un proceso extenso</p> <p>F. Ser fácilmente adaptable a los resultados particulares de cada grupo.</p> <p>G. Es una sesión (de duración aproximada 30 minutos) en la cual se le muestra a todos los participantes un sondeo general de los resultados encontrados.</p>

CRONOGRAMA DE TRABAJO:

MES 1

SEPTIEMBRE						
lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

- 13. Aproximación inicial al brief.
- 16. Preparación de pruebas para primera visita a Ubaté.
- 17. Visita a Ubaté.
- 18. Discusión y revisión de los resultados encontrados.
- 20. Entrega Brief y presentación a la clase.
- 24. Trabajo de campo con la comunidad.
- 25. Trabajo de campo con la comunidad.
- 26. Reflexión de las conclusiones encontradas en el segunda visita.
- 28. Sesión de creatividad y lluvia de ideas.

MES 2

OCTUBRE						
lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

- 04. Procesamiento de la información recolectada.
- 09. Reunión de grupo
- 11. Prototipos en baja.
- 16. Reunión de grupo
- 18. Presentación de concepto. **(25%)**
- 23. Trabajo de campo. Se realizan pruebas.
- 25. Prototipado de experiencia
- 31) Reunión en grupo.

MES 3

NOVIEMBRE						
lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

- 01. Muestras avanzadas de la fase 1 y 2 .
- 06. Reunión de grupo
- 08. Muestra de pruebas finales y resultados para empezar fase final.
- 15. PRE- ENTREGA. Fases 1, 2 y 3 **(30%)**
- 19. Reunión de grupo, adelantos entrega.
- 29. Entrega Final **(30%)**