

# DISEÑO DE JUEGOS SERIOS PARA LA ENSEÑANZA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE

Carlos Mario Zapata J., Ph.D.  
Universidad Nacional de Colombia

Hernán Astudillo, Ph.D.  
Universidad Técnica Federico Santa María





## DISEÑO DE JUEGOS SERIOS PARA LA ENSEÑANZA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE









## DISEÑO DE JUEGOS SERIOS PARA LA ENSEÑANZA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE





# JUEGO ALFA REQUISITOS

Juego modificado version 2 - Microsoft Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Programador

Calibri 48 A A Fuente Fuente Alineación Alineación Número Número Estilos Estilos

Normal Buena Incorrecto Neutral Cálculo Celda de co... Celda vincul... Entrada Notas Salida Insertar Eliminar Formato Celdas Celdas Autosuma Rellenar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Modificar

B1 27

Ponga su Estado o Situación **27**

ALFA 5

ORDEN 5

Estado o Situación **22**

Dado 5

Trabajo Concluido

- Se terminó el que produce resultados, se están consiguiendo los resultados, el cliente aceptó el software resultante.

5

OPORTUNIDAD 1

INTERESADO 2

REQUISITOS 3

SISTEMA DE SOFTWARE 4

TRABAJO 5

EQUIPO 6

FORMA DE TRABAJO 7

0

Concebido Acotado Coherente Aceptable Tratado Cumplido

Equipo 1

Equipo 2

Equipo 3

Equipo 4

Equipo 5

Equipo 6

Equipo 7

Equipo 8

Equipo 9

Equipo 10

Parquesemat

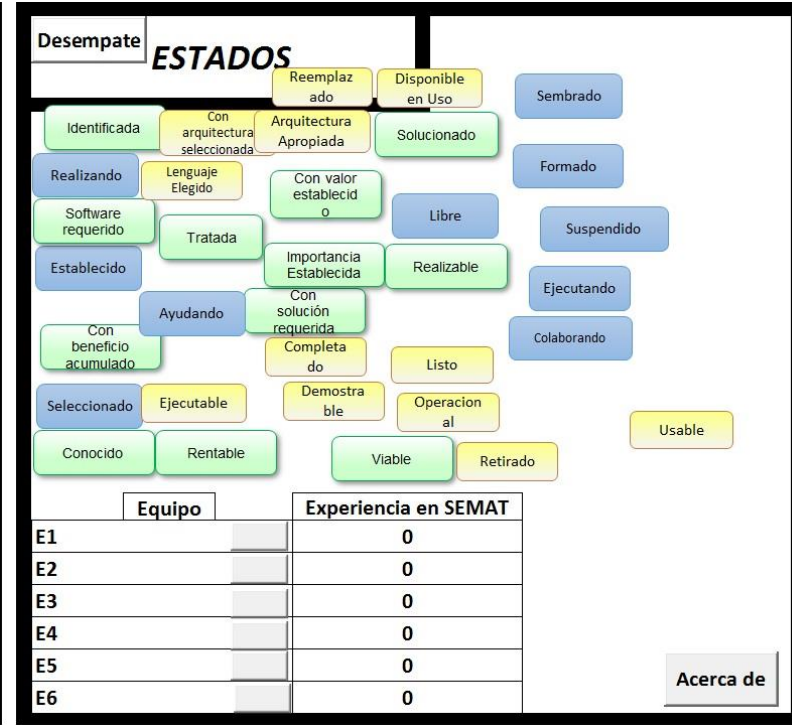
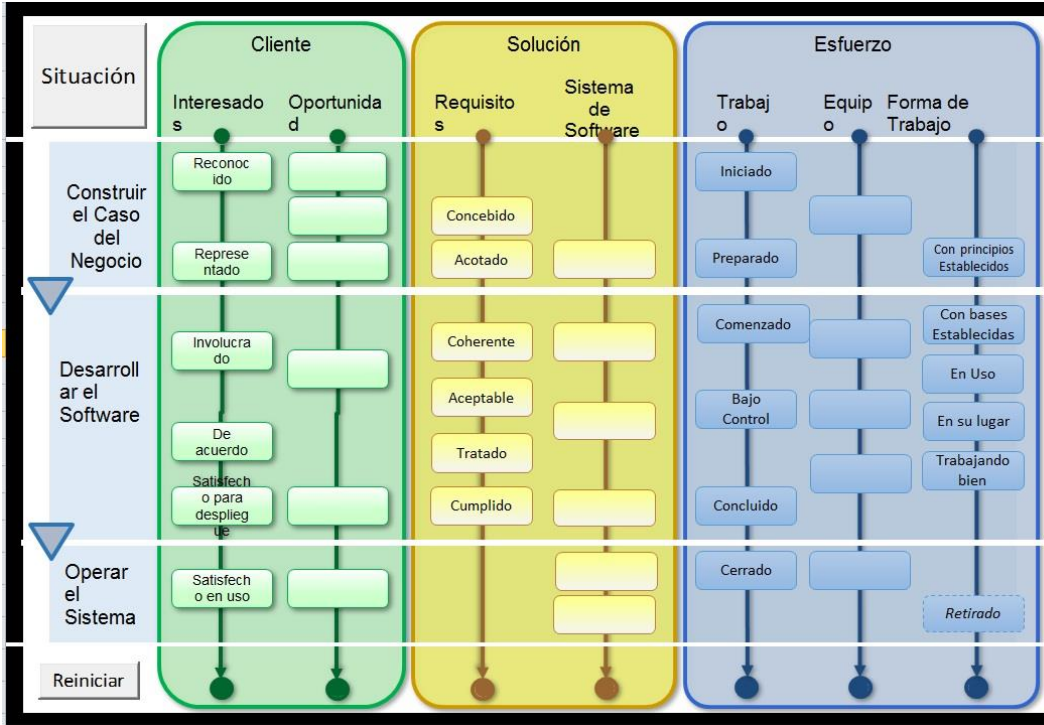
70%

07:43 a.m. 25/11/2013





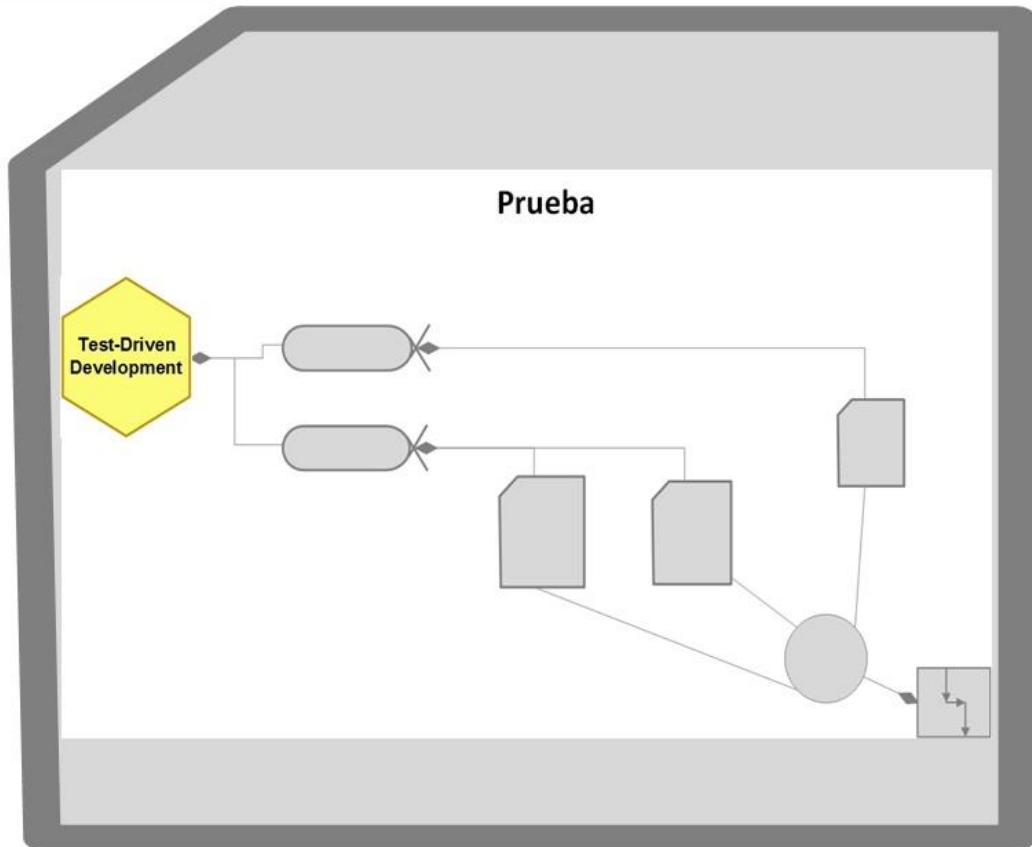
# JUEGO ÁBACO DE ALFAS



# JUEGO DE LAS PRÁCTICAS DE TDD

Reiniciar

LISTA DE REQUISITOS		
NOMBRE	EQUIPO	STORY POINTS
Diagrama de práctica, alfas, productos de trabajo y roles de TDD	Equipo 1	1
Diagrama de práctica, espacios de actividad, actividades y fases de TDD	Equipo 2	0
Diagrama de práctica, alfas, productos de trabajo y roles de Iterative development	Equipo 3	0
Diagrama de práctica, espacios de actividad, actividades y fases de Iterative development	Equipo 4	0
Diagrama de práctica, alfas, productos de trabajo y roles de Defining requirements baselines	Equipo 5	0
Diagrama de práctica, espacios de actividad, actividades y fases de Defining requirements baselines	Equipo 6	0



TEST THE SYSTEM

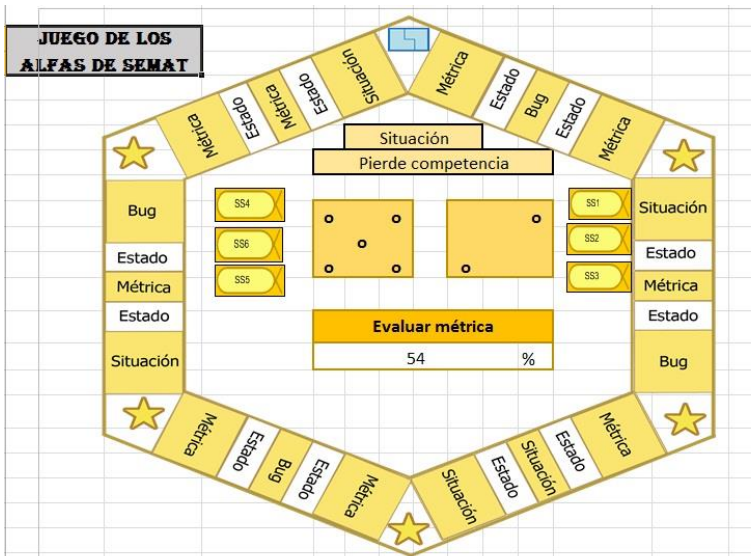


DISEÑO DE JUEGOS SERIOS PARA LA ENSEÑANZA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE





# JUEGO DE LOS ALFAS DE SEMAT



Estado	Competencia	Métrica	%
1- Con Arquitectura Seleccionada	Análisis	1. Adecuación funcional	100
2- Demostrable	Representación del interesado, Análisis	1. Precisión	
3- Usable	Desarrollo, Análisis	1. Frecuencia de ayuda	
4- Listo	Prueba, Desarrollo	1. Evitar fallos	
5- Operacional	Gestión, Desarrollo, Análisis	1. Adecuación de pruebas	
6- Retirado		1. Tasa de éxito de cambio	

## SS1 Sistema de software

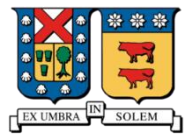
## SS3 Sistema de software

## SS5 Sistema de software

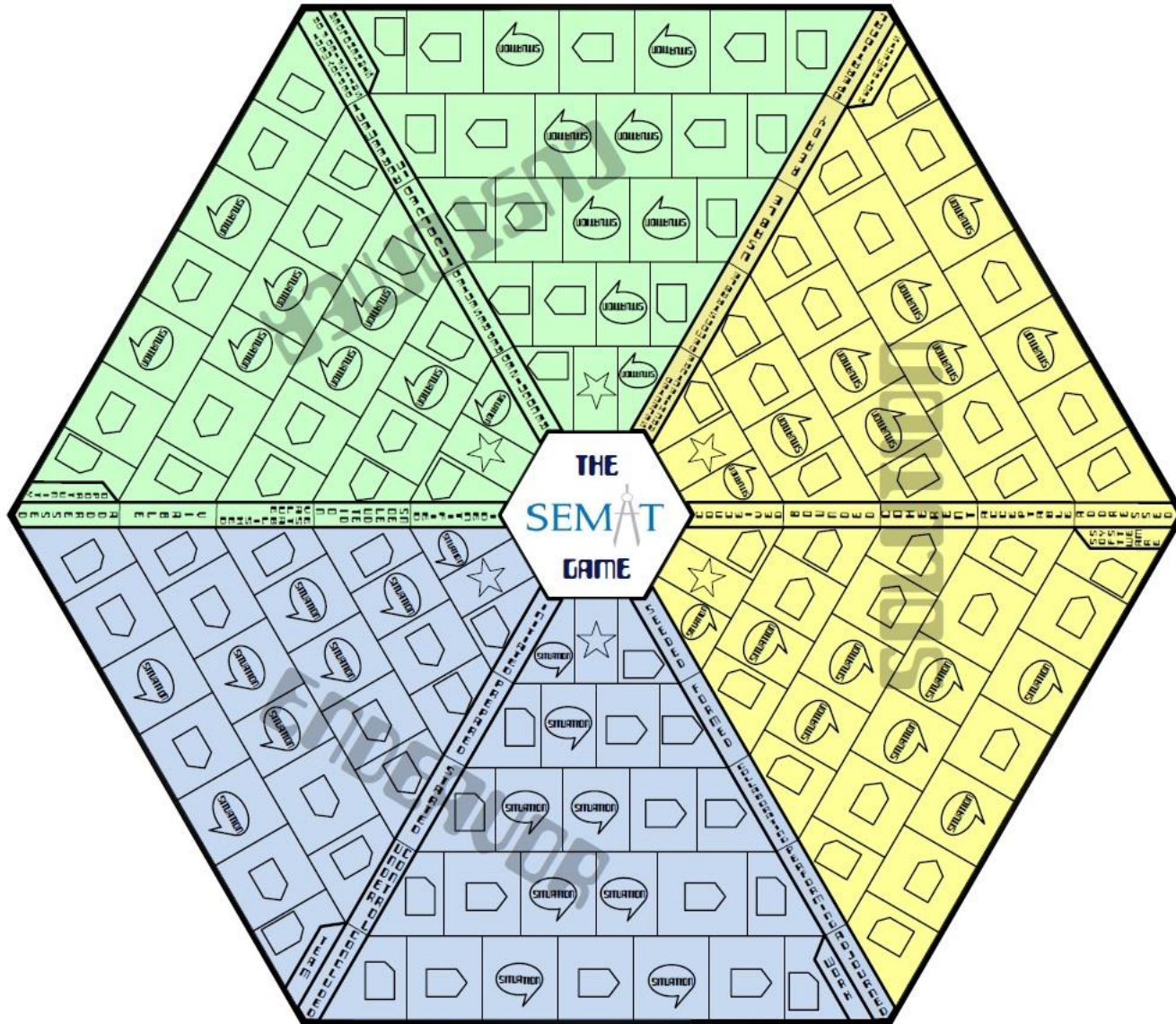
## SS2 Sistema de software

## SS4 Sistema de software

## SS6 Sistema de software



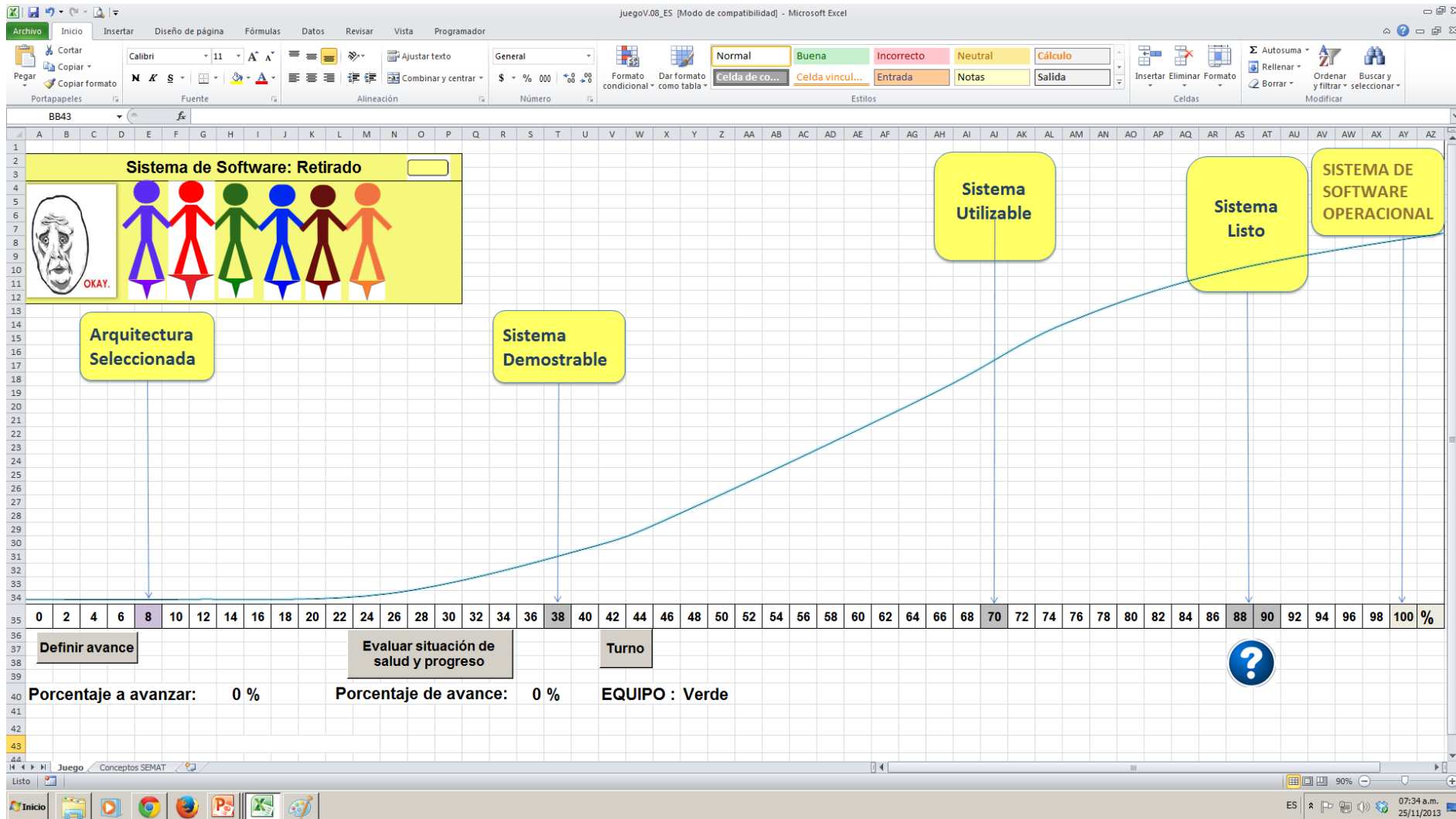
# EL JUEGO DE SEMAT



DISEÑO DE JUEGOS SERIOS PARA LA ENSEÑANZA DE INGENIERÍA  
DE SOFTWARE

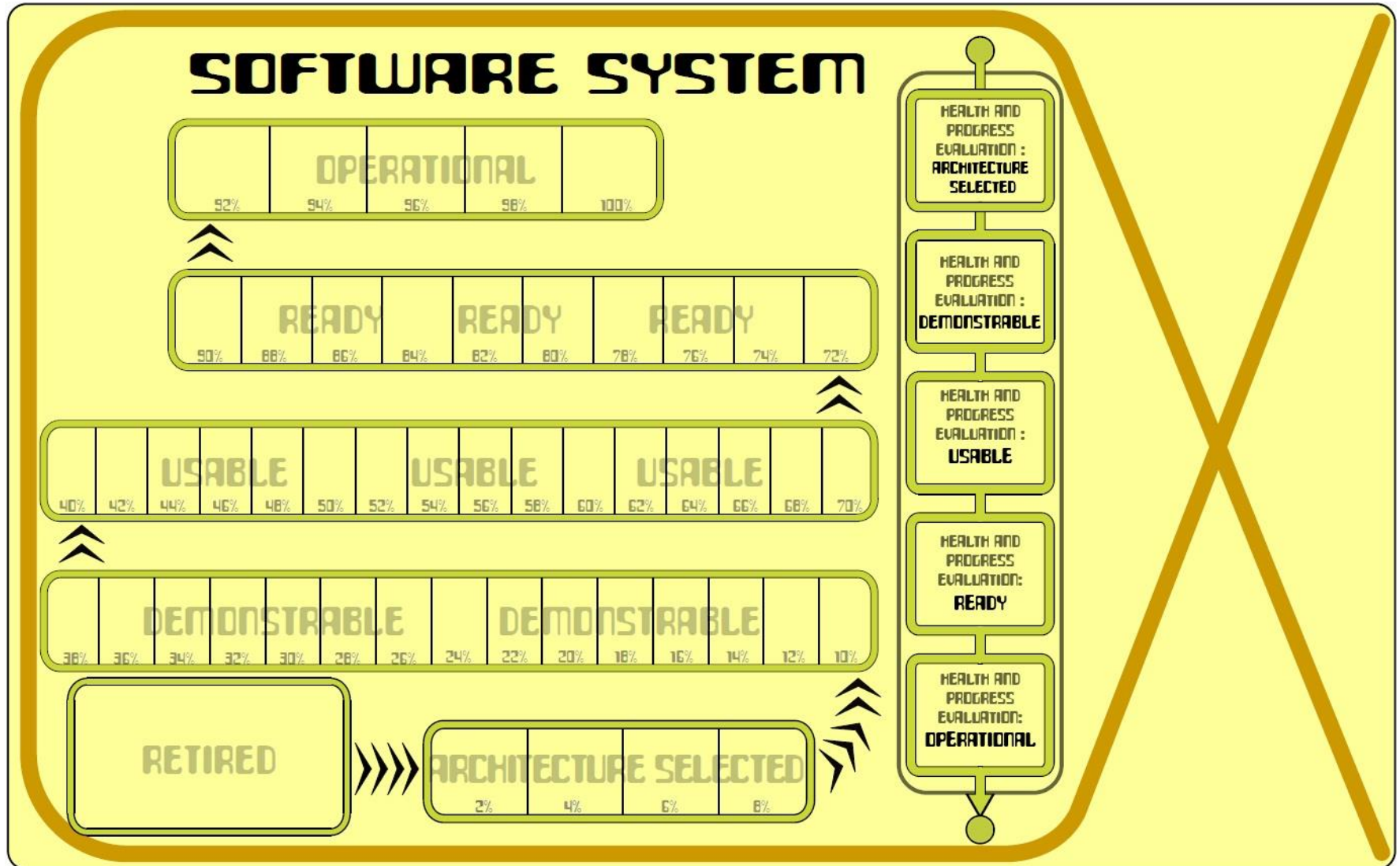


# JUEGO ALFA SISTEMA DE SOFTWARE





# JUEGO ALFA SISTEMA DE SOFTWARE



# JUEGO ALFA SISTEMA DE SOFTWARE



# ENUNCIADO

Tomando como base un tema específico en su disciplina, diseñar un juego de tablero para mínimo seis jugadores en el que se pueda comprender el uso del tema. El juego se debe basar en un juego existente (por ejemplo, monopolio, escalera, life, etc.) y debe funcionar en un equipo de cómputo con Microsoft Excel™ de forma centralizada (un solo tablero visible para todos los jugadores). En el diseño del juego se debe establecer claramente la metáfora que se relaciona con el tema (por ejemplo, no se habla de jugadores o fichas, sino de cualquier tipo de actor; otro ejemplo es llamar al tablero según el tema que se vaya a tratar). Se debe procurar que el juego lo puedan practicar personas sin conocimientos previos. Un mecanismo basado en respuestas a preguntas puede no ser conveniente, pues privilegia la participación de quienes conocen de antemano las respuestas a las preguntas, y porque la 'comprensión del uso del tema' no se logra simplemente con mecanismos de respuesta a preguntas.





# PAUTAS

- Seleccione el tema de estudio
- Defina quiénes son los actores involucrados
- Defina cuáles son los procesos que se realizan
- Defina cuáles son los objetos y los principales conceptos que se utilizan
- Establezca las restricciones especiales
- Diseñe, sin emplear palabras como “dado”, “casilla”, “ficha”, “carta”, etc. Cuente la historia del juego en las mismas palabras de su disciplina
- Pruebe y ¡¡diviértase!!



# CONCLUSIONES

- La enseñanza se vuelve divertida.
- Se incentiva la creatividad y la motivación de los estudiantes.
- Se fijan conceptos de una disciplina.
- SIEMPRE se puede hacer, sin importar el tema o la complejidad.



# ¡¡Contáctenos!!

- Correo electrónico:  
[cmzapata@unal.edu.co](mailto:cmzapata@unal.edu.co)  
[hernan@inf.utfsm.cl](mailto:hernan@inf.utfsm.cl)

## PREGUNTAS?

