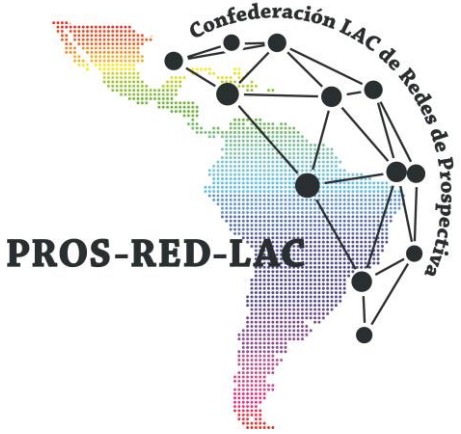


4SIGHTLAB

A+ PROJECT

INICTEL-UNI

CONCYTEC
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

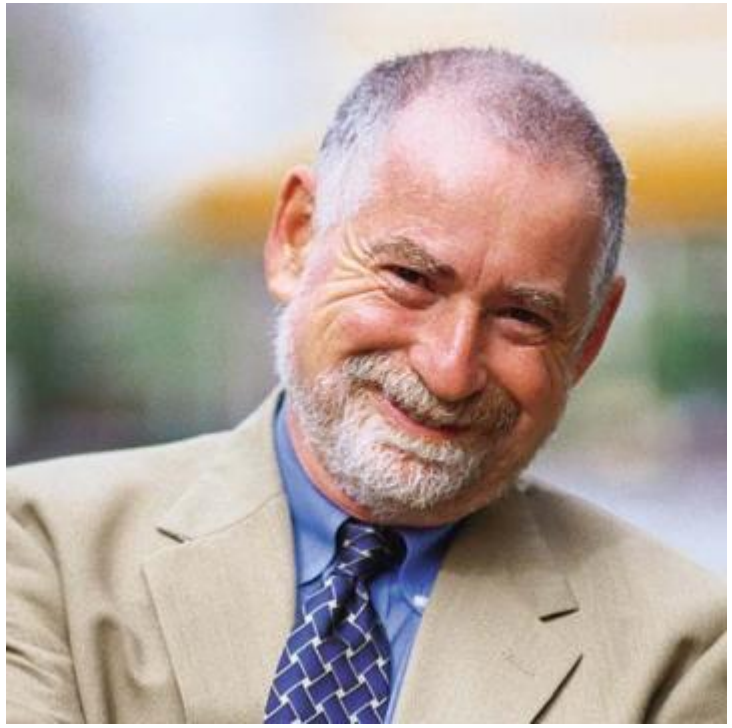
“Decisiones inteligentes en Innovación y Emprendimiento utilizando las redes globales de conocimiento”

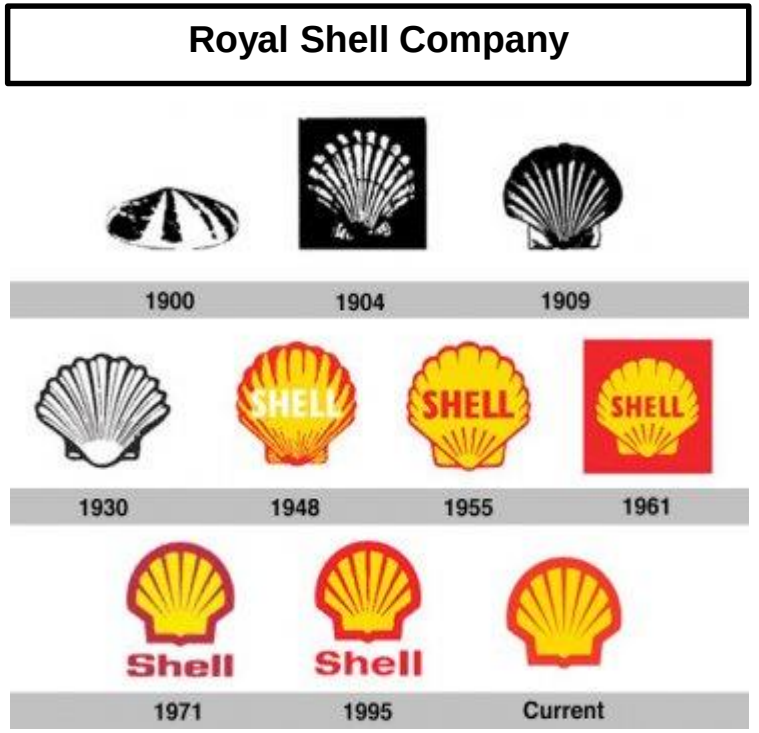
972732778

OMAR AMED DEL CARPIO RODRÍGUEZ

¿Cuál es el escenario más probable?

¿Cuál es el escenario más probable?





La compañía petrolera Royal Shell fue la primera empresa multinacional que empleó la "técnica de escenarios" en sus procesos de planeamiento en 1968, e identificó un escenario futuro probable, pero muy poco deseable, que más tarde efectivamente ocurrió: la crisis del petróleo del año 1973.

¿Cuál es el escenario más probable?

Lafarge - Coppée

LAFARGE
CEMENTOS

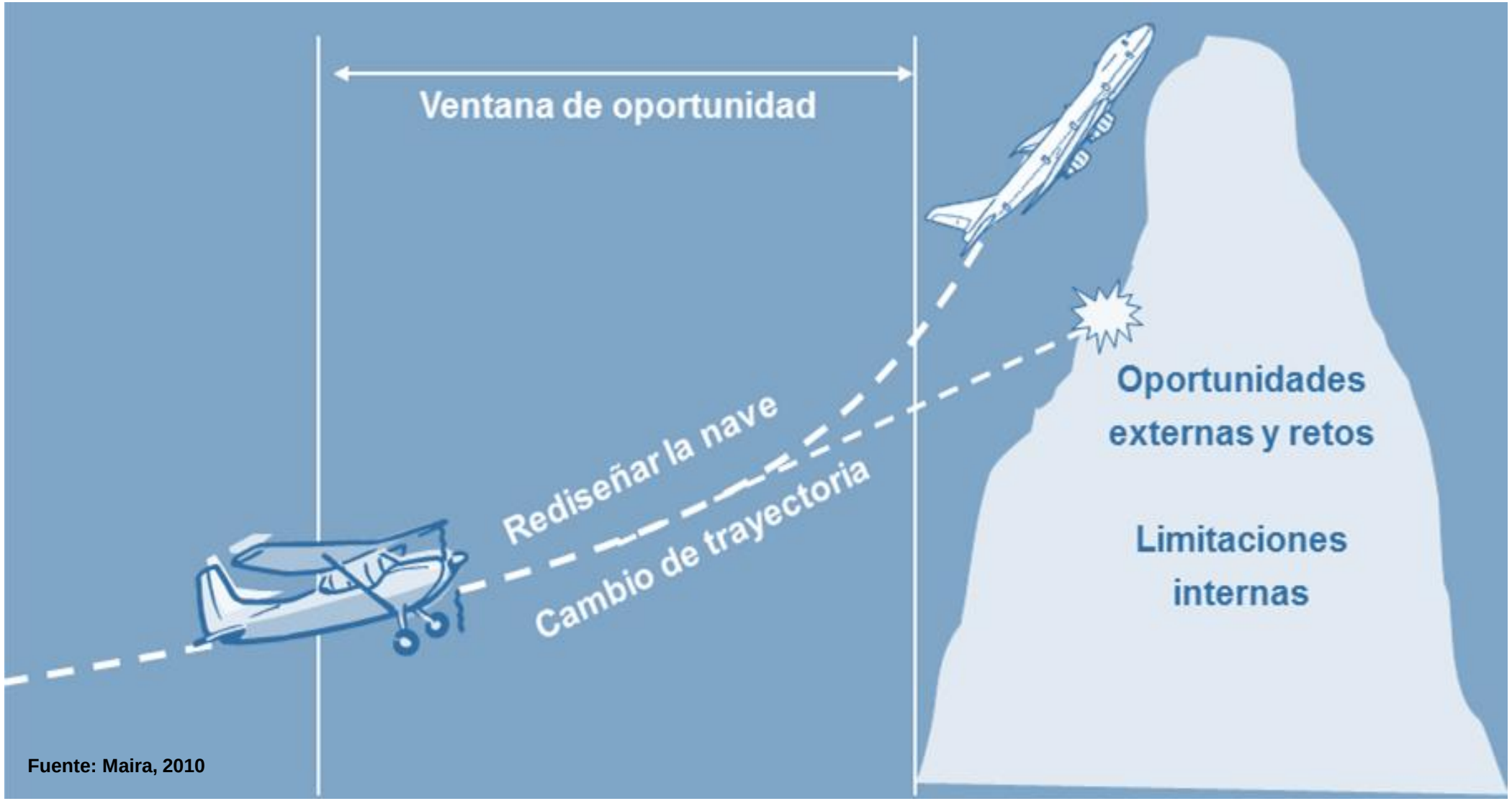
LAFARGE
damos *vida* a los materiales

Desde mediados de los 70s, este grupo previó la decadencia del cemento (var 1% anual hasta finales del siglo) y decidió invertir en un sector en auge, el de biotecnología, con la compra del grupo Coppée, cuyo único punto en común con el del cemento era el de necesitar poca mano de obra (Godet, 2011).

¿Cuál es el escenario más probable?

Nokialandia

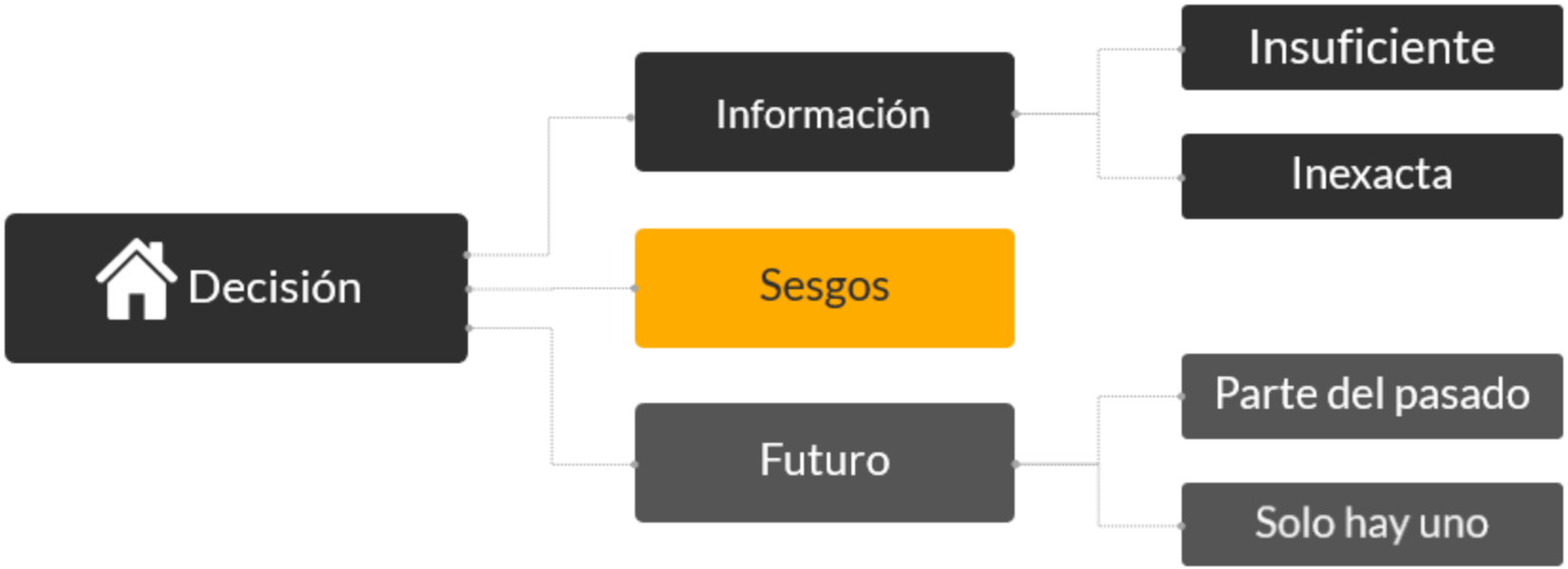
Nokia (1865). En sus comienzos, no vendía glamorosos celulares sino productos derivados de la industria forestal como el papel. Hasta la década del '80, Nokia era una empresa importante en Finlandia aunque completamente intrascendente en el concierto internacional de los negocios. En 1990, el directorio aprobó una reorientación de la estrategia hacia el prometedor mercado de los celulares. En 1998, ya se había transformado en número uno del mercado (Manuel Sbdar, 2006).



Fuente: Maira, 2010

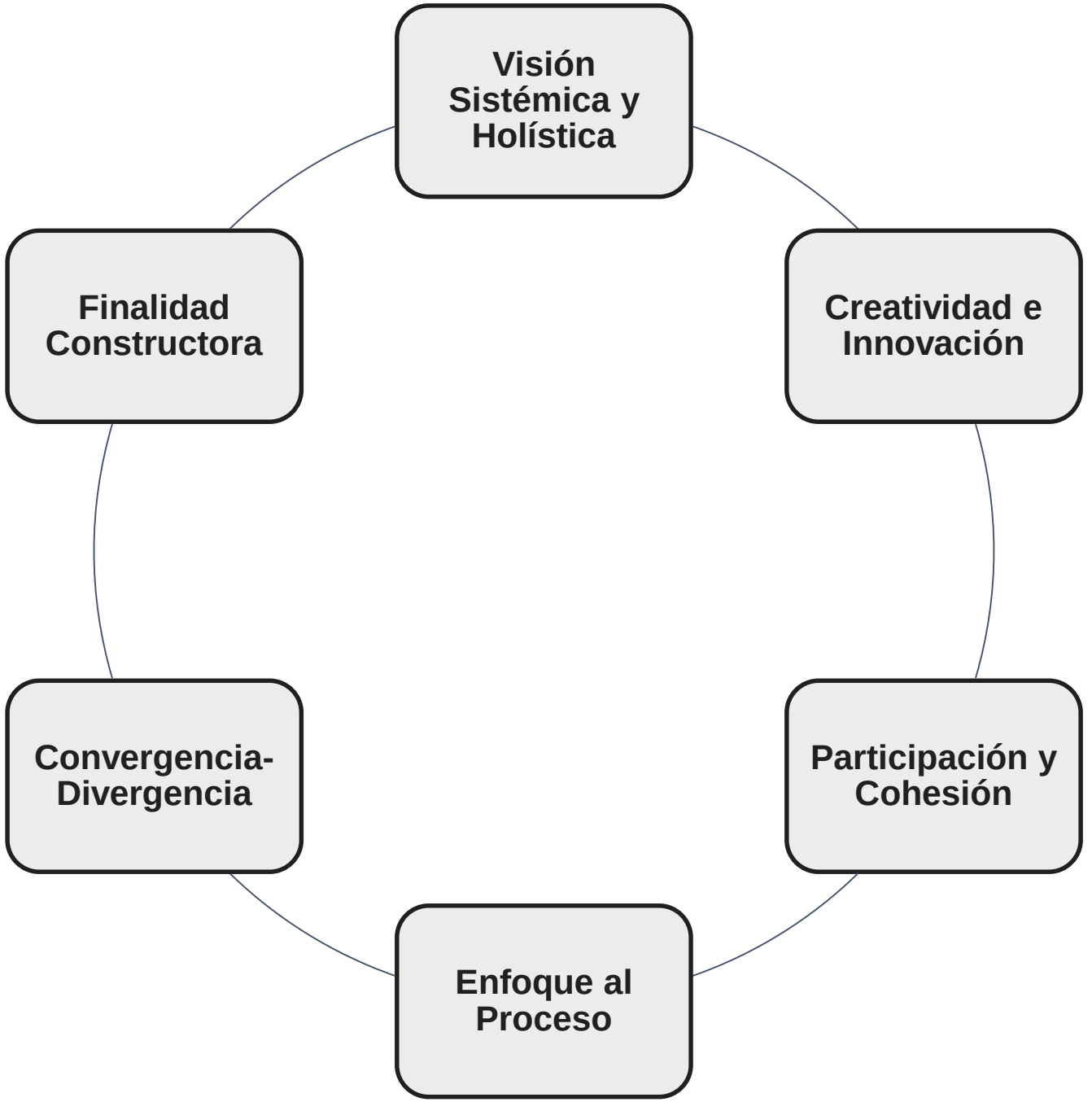
Principales problemas

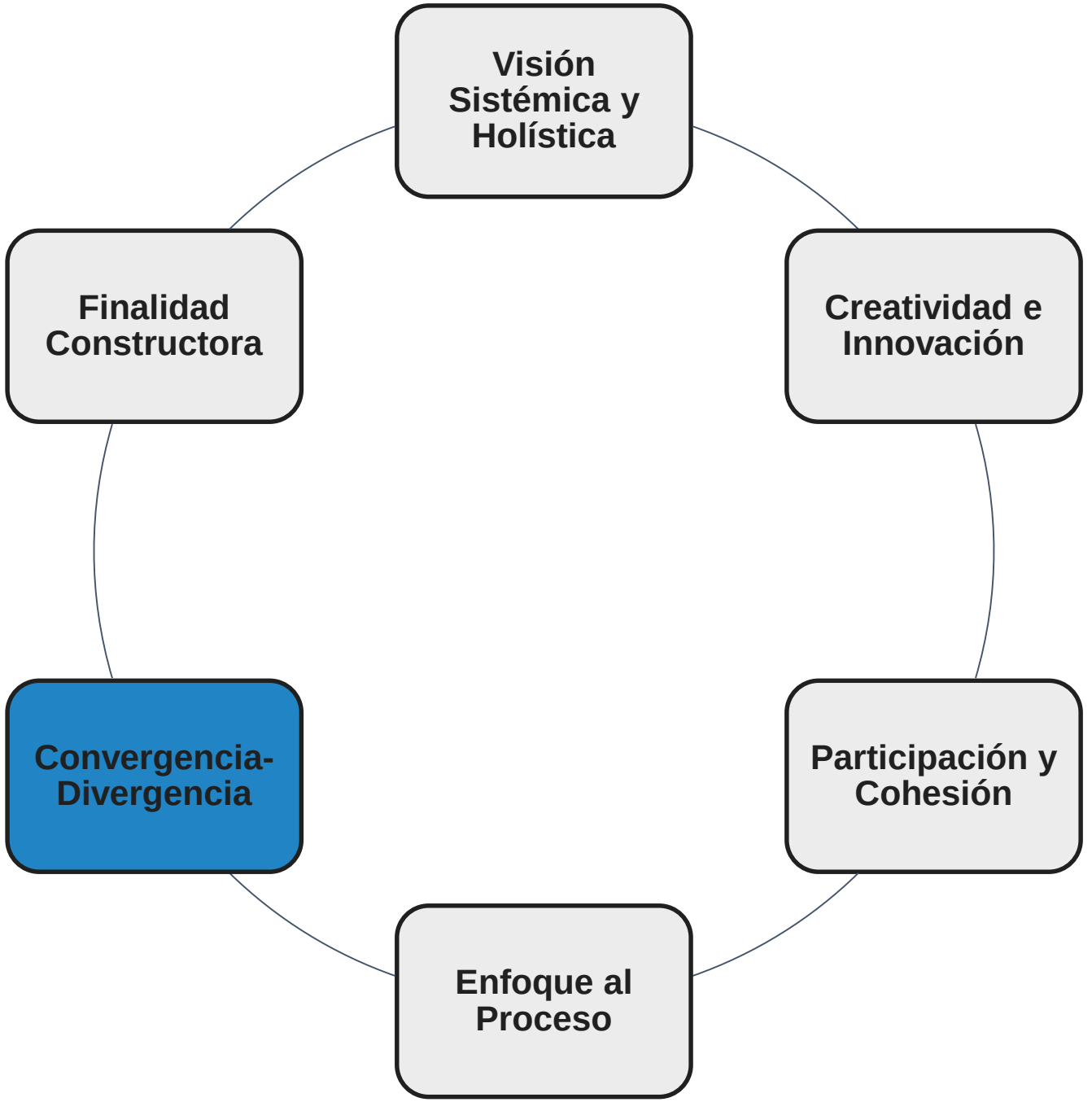
Toma de Decisiones

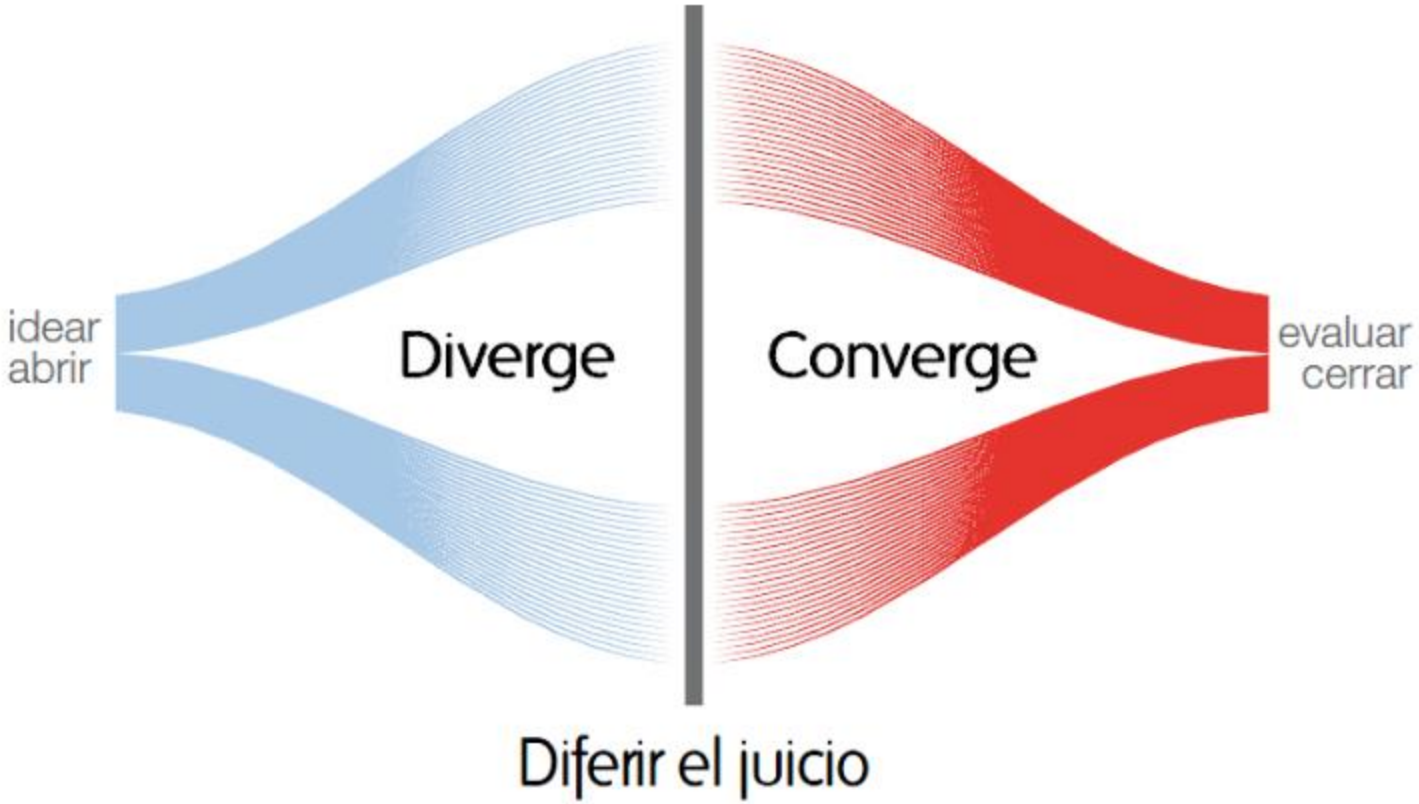


1.
ELEMENTOS BÁSICOS DE LA PROSPECTIVA

Fuente: Tomas Miklos


Visión Sistémica y Holística
Creatividad e Innovación
Participación y Cohesión
Enfoque al Proceso
Convergencia-Divergencia
Finalidad Constructora


Visión Sistémica y Holística
Creatividad e Innovación
Participación y Cohesión
Enfoque al Proceso
Convergencia-Divergencia
Finalidad Constructora


idear
abrir
Diverge
Converge
evaluar
cerrar
Diferir el juicio

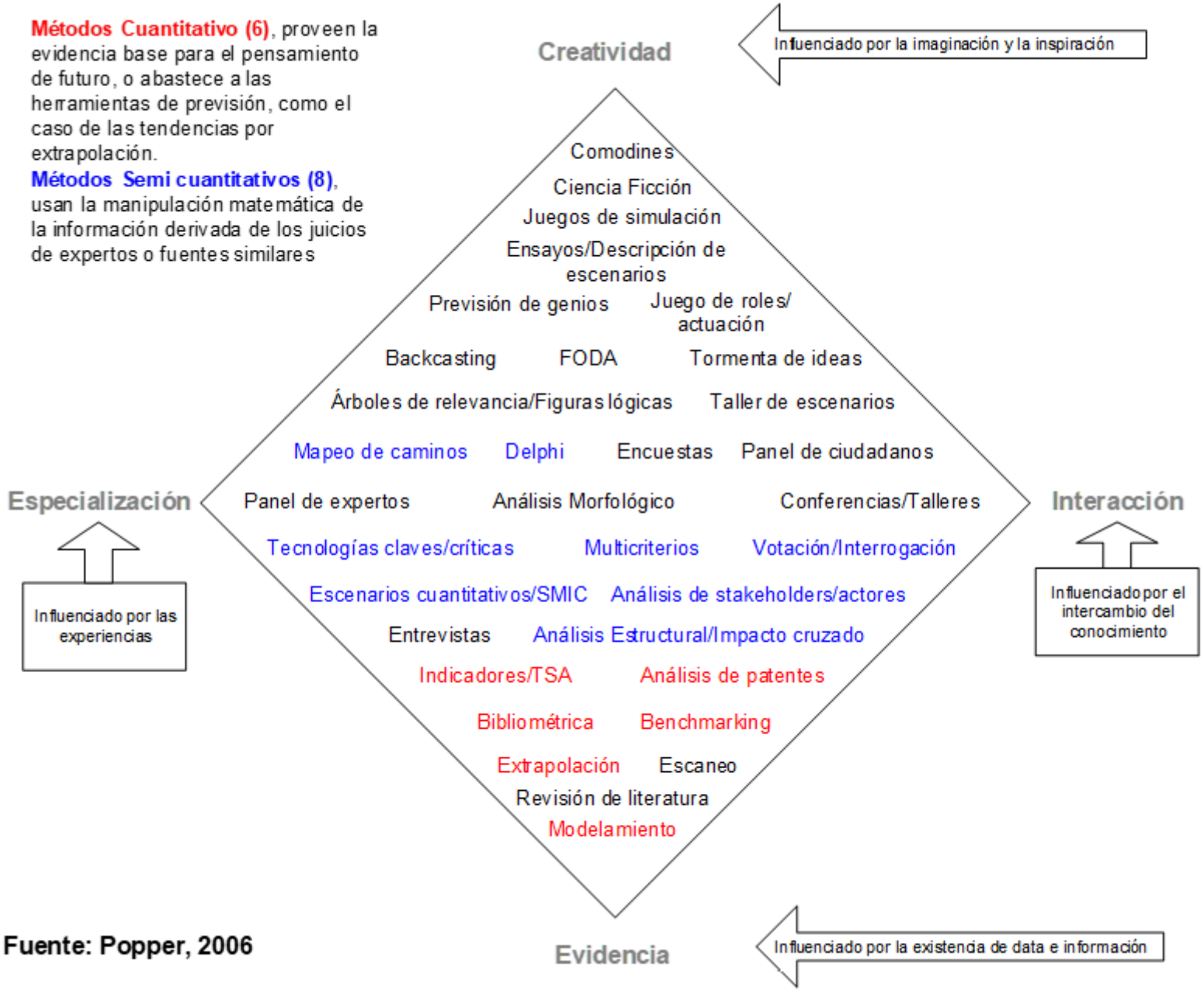
Esta labor requiere de métodos que permitan seleccionar las mejores opciones de una listado preliminar

2.
METODOS

Delphi, Análisis Multicriterio y Abaco de Regnier

Métodos Cuantitativo (6), proveen la evidencia base para el pensamiento de futuro, o abastece a las herramientas de previsión, como el caso de las tendencias por extrapolación.

Métodos Semi cuantitativos (8), usan la manipulación matemática de la información derivada de los juicios de expertos o fuentes similares



Fuente: Popper, 2006

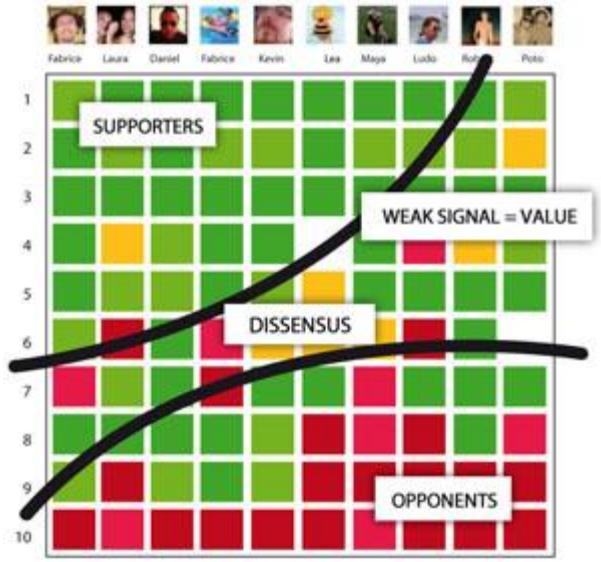
DELPHI

Método Delphi

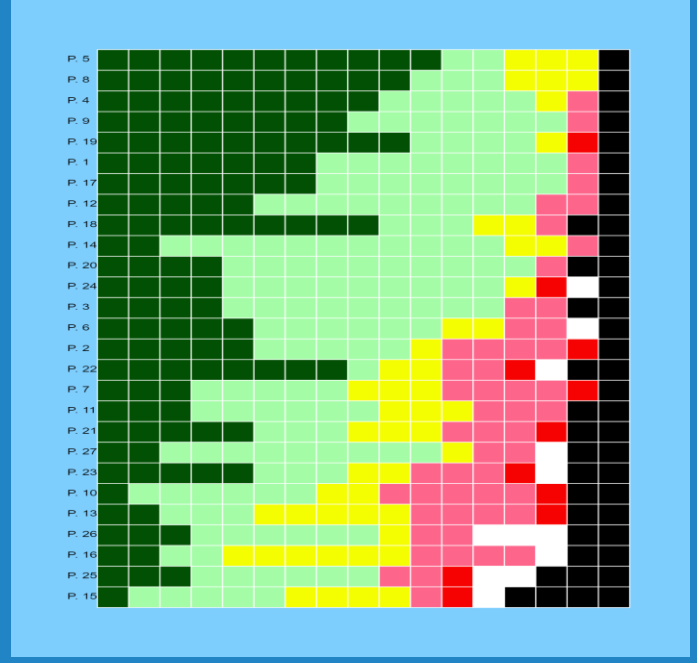
	Alternative			Criterion Weights
	1	2	3	
Efficacy	##	##	##	##
Safety	##	##	##	##
Quality of Life	##	##	##	##
Functional Status	##	##	##	##
Dosing Convenience	##	##	##	##
Price	##	##	##	##
Cost-Effectiveness	##	##	##	##
Budget Impact	##	##	##	##

Scores Reflecting Performance

Análisis Multicriterio



Abaco Regnier



Abaco de Regnier

Asegura el registro y consideración de las **percepciones** de todos los integrantes de un **grupo de análisis**, dado que contribuye a crear un **espacio opinión** para quienes no están de acuerdo con la **mayoría**.

Objetivos

Método sencillo que permite:

- Consultar a Expertos y Usuarios (Detectar Opiniones).
- Identificar y visualizar la posición de cada participantes.
- Favorecer la interacción.
- Establecer una comunicación efectiva.
- Permitir el cambio de opinión.

Aplicaciones

Conocer la actitud de un grupo de expertos, con respecto a una situación en particular.

Estimar el comportamiento de un grupo de factores.

Priorizar factores para elegir las variables clave de un sistema.

Determinar la intensidad de un problema en el presente.

Calificar y clasificar problemas.

Jerarquizar las acciones para alcanzar un Escenario apuesta.

Reconocer los conflictos de los actores sociales.

Estimar escenarios probables.

Servir de **punto de partida** para los procesos de planeación.

Generalidades

El método de Regnier utiliza una escala ordinal representada a través de colores como se indica el siguiente cuadro:

Código	Color		Número	Explicación
N	Negro		1	No quiere participar
B	Blanco		2	No tiene conocimiento
R	Rojo		3	Muy baja pertinencia
r	rosado		4	Baja pertinencia
A	Amarillo		5	Mediana pertinencia
v	verde claro		6	Alta pertinencia
V	Verde oscuro		7	Muy alta pertinencia

Procedimiento

FASE I	Recoger la Opinión de los Expertos
Etapa 1	Selección del Tema y Grupo de Expertos
Etapa 2	Elección de las preguntas claves
Etapa 3	Diseño del cuestionario a aplicar
Etapa 4	Aplicación del cuestionario
FASE II	**Tratamiento de los Datos**
Etapa 5	Tabulación de datos
Etapa 6	Procesamiento de los datos por filas
Etapa 7	Procesamiento de las datos por columnas
FASE III	**Discusión de los Resultados**
Etapa 8	Cambio de votos y color
Etapa 9	Análisis e Interpretación Final de los Datos
Etapa 10	Conclusiones y Recomendaciones

Definir un grupo de expertos

El éxito de la herramienta depende de la experticia de los participantes, para lo cual se recomienda :

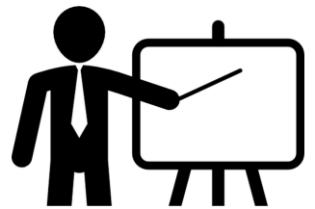
- Elaborar un perfil de competencias.
- Realizar una evaluación de los candidatos.
- Seleccionar expertos de diversas disciplinas en la medida de lo posible, independientes entre si.

Diseño y aplicación del cuestionario

Se puede aplicar el cuestionario de forma virtual, enviándolo por e-mail o presencial, siempre que cada experto se pronuncie de forma individual utilizando la escala de colores que tiene a su disposición.

Tabulación de resultados

Se debe juntar en una sola tabla todos los resultados individuales, para ello puede utilizar papelógrafos, un tablero con cuadros de colores, una hoja de excel o un software diseñado para el ábaco, en el cual los diferentes ítems del tema en estudio se colocan en una columna al lado izquierdo mientras los expertos participantes se colocan en la columna superior.

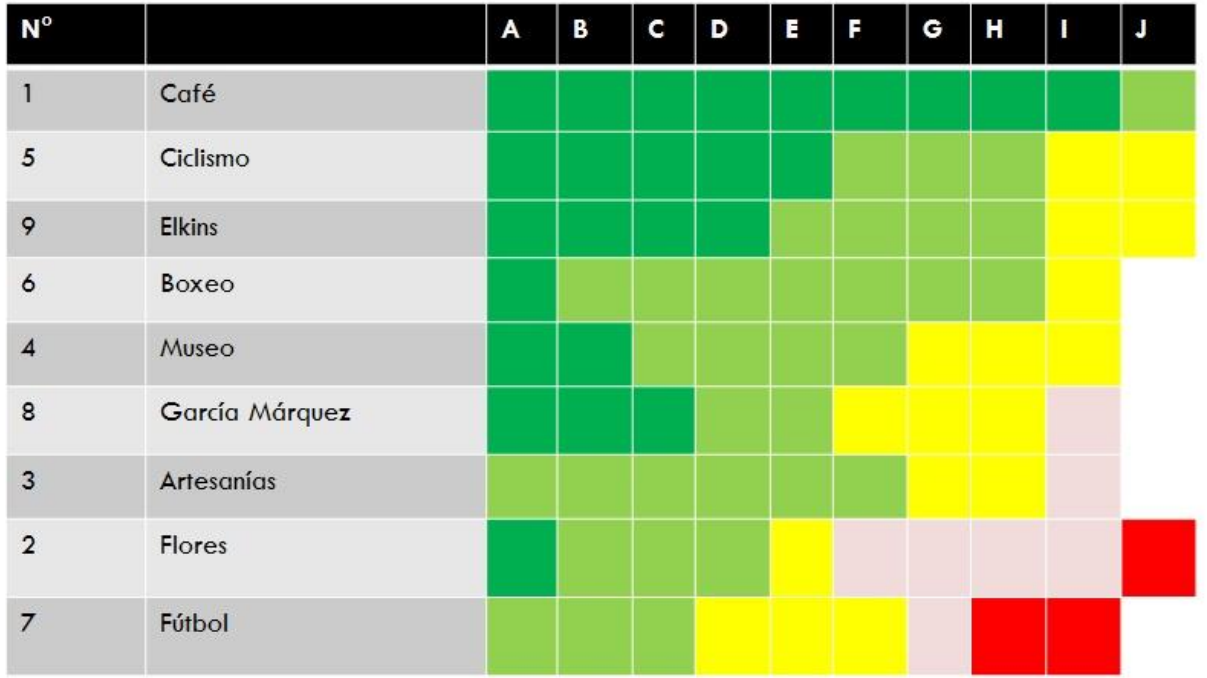


Tabulación de resultados

Nº		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
1	Café										
2	Flores										
3	Artesanías										
4	Museo de Oro										
5	Ciclismo										
6	Boxeo										
7	Fútbol										
8	García Márquez										
9	Elkin Potarroyo										

Tabulación de resultados

En este cuadro procesado por filas se puede apreciar visualmente la valoración asignada para 7 ítems de forma ordenada.



Nº		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Café										
5	Ciclismo										
9	Elkins										
6	Boxeo										
4	Museo										
8	García Márquez										
3	Artesanías										
2	Flores										
7	Fútbol										

Solicitud de Cambio de Voto

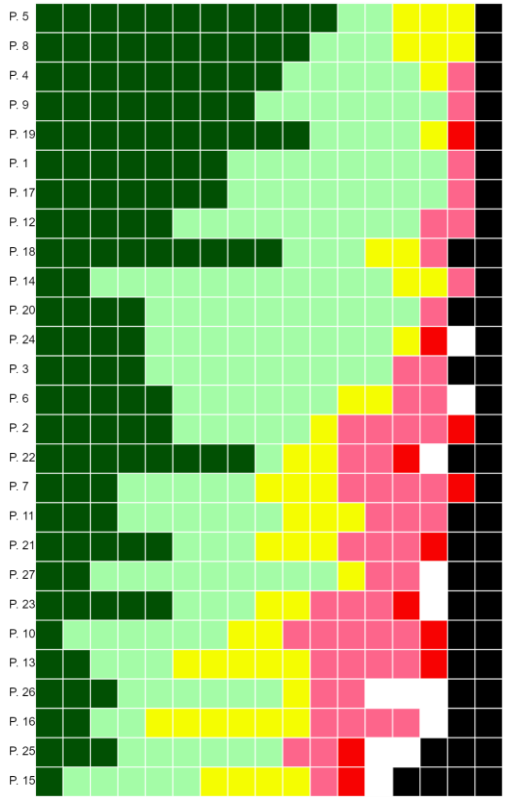
Una vez obtenido el cuadro procesado por filas, los expertos a partir de las argumentaciones que le parecieron convincentes pueden cambiar su voto, argumentando la razón, y por consecuencia podría cambiar el orden o posición de algún ítem. A partir de esta etapa, el cambio de voto debería darse en cualquier momento, antes de obtener el resultado final.

Tabulación de resultados

El cuadro procesado por columnas se obtiene, una vez que los resultados del cuadro procesado por filas han sido modificados a partir de los cambios de voto de los expertos, de esta manera se puede identificar que expertos tienen una visión favorable o desfavorable.

Nº		E8	E9	E6	E4	E7	E10	E2	E3	E1	E5
1	Café										
5	Ciclismo										
9	Elkins										
6	Boxeo										
4	Museo										
8	García Márquez										
3	Artesanías										
2	Flores										
7	Fútbol										

Presentación del Resultado Final



Los primeros lugares, deben entenderse como ítems con una aprobación mayoritaria y que tienen poca o ninguna restricción, es decir, existe un menor riesgo o un margen de error bajo.

En los lugares subsiguientes, se ubicarán los ítems con un riesgo y margen de error medio, y con algunas restricciones.

Al final se ubicarán los ítems con una clara zona de alto riesgo, un margen de error alto y muchas restricciones.

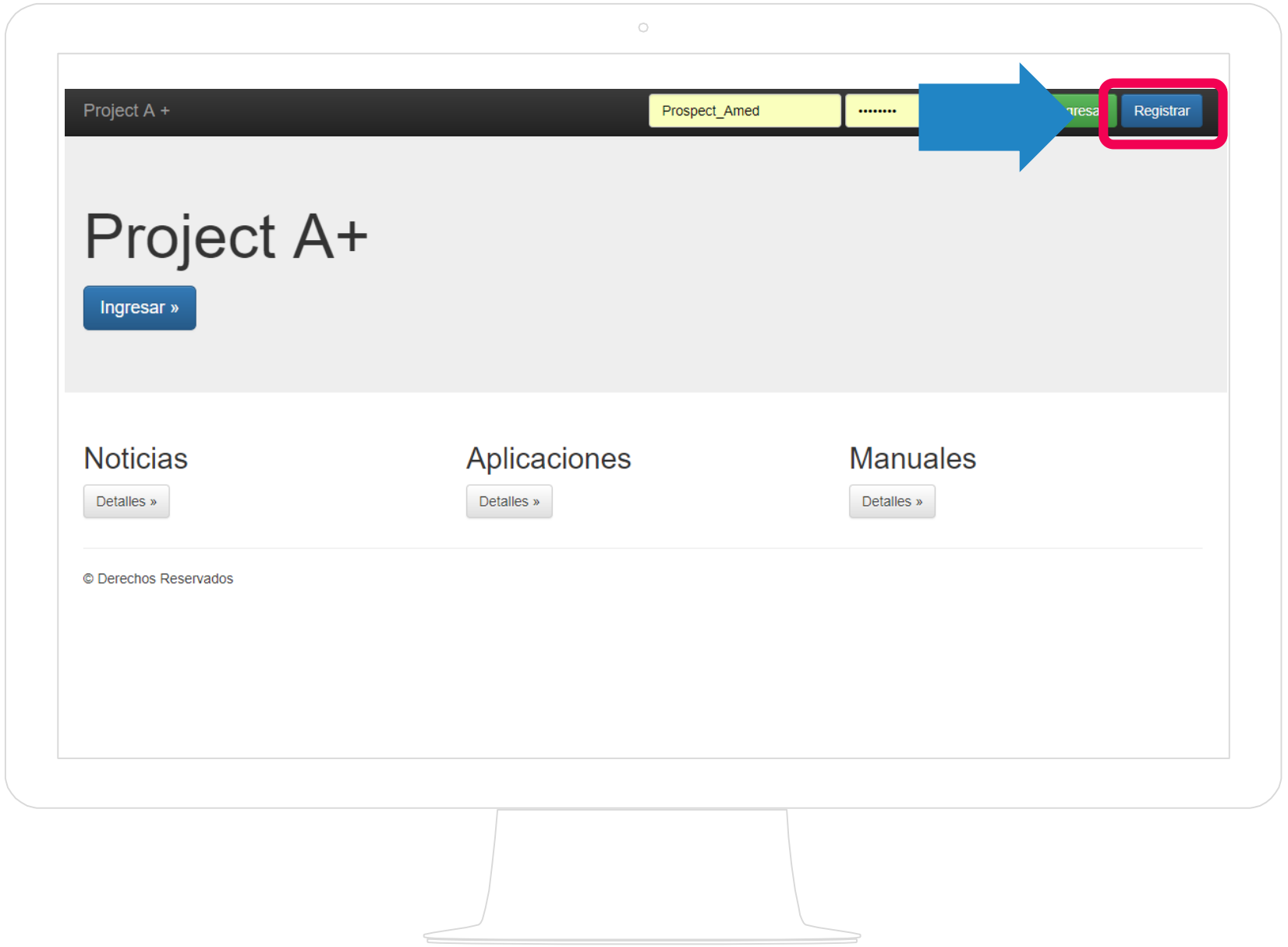
2.

ABACO PERU

Software de acceso libre de 4SightLab

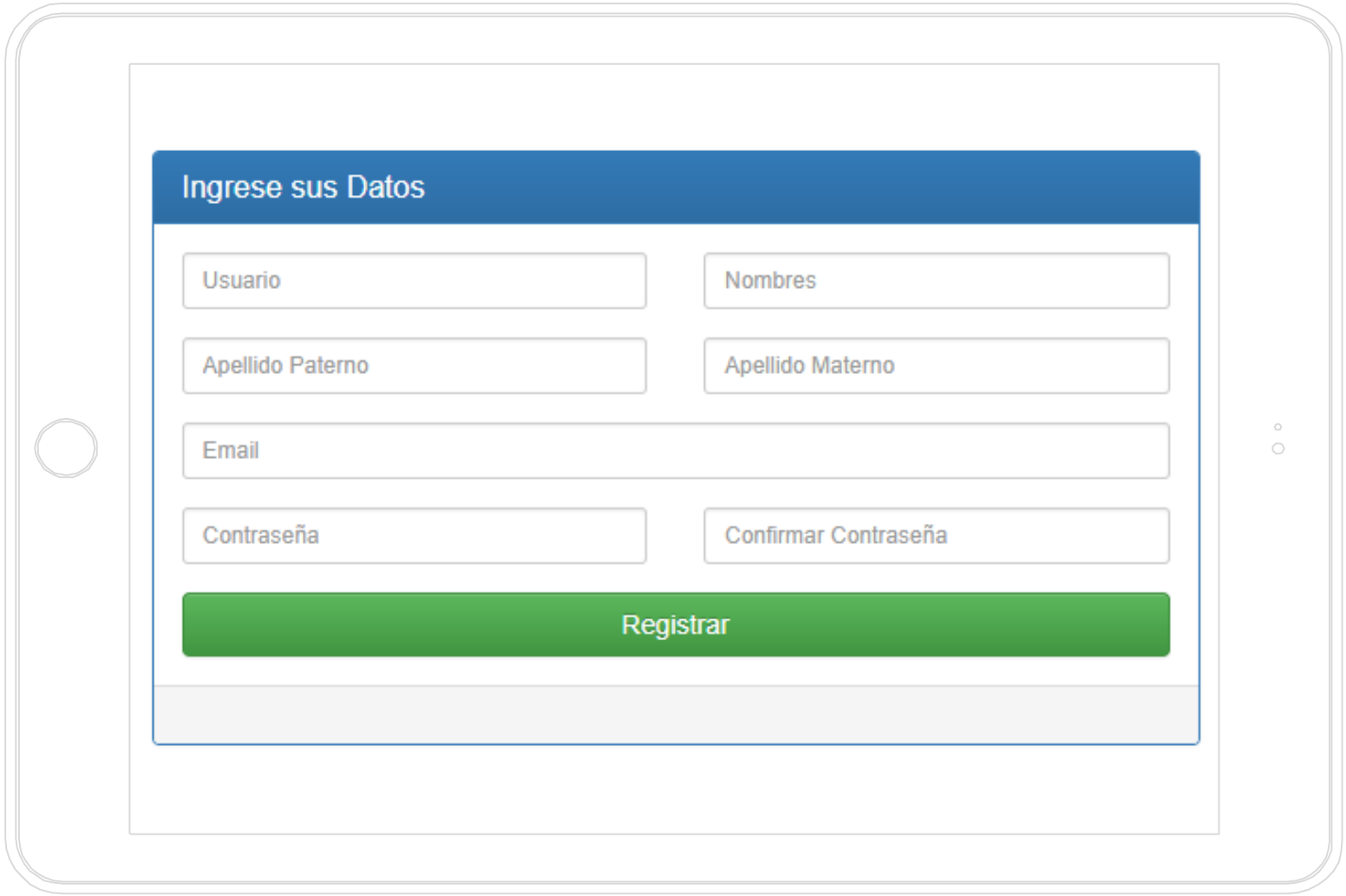
INGRESAR

http://www.projectamas.com/abaco


Project A +
Prospect_Amed
Registrar
Project A+
Ingresar »
Noticias
Detalles »
Aplicaciones
Detalles »
Manuales
Detalles »
© Derechos Reservados

Registro

Deberá recordar su usuario y contraseña para ingresar posteriormente



Claro
8:40 AM
72%
projectamas.com
Bienvenido Omar Amed
Perfil
Detalles »
Abaco de Regnier
Tomar una decisión apurada, en la cual se impone la opinión de la mayoría o un experto muy reconocido influye sobre el resto para que se elija su opción, tiene repercusiones muy graves y costosas para el futuro.
El Ábaco de Régnier hace valer la opinión de quienes no están de acuerdo con la mayoría, evita la influencia que pueden ejercer algunos expertos sobre el resto y a la vez, permite identificar a los autores de las diferentes opiniones.
Ingresar »

Claro
8:50 AM
79%
projectamas.com
Bienvenido Omar Amed
Administrador
Usuario
© Derechos Reservados

Bienvenido Maga

Salir

Mis Temas

Nuevo

Mostrar 10 registros

Tema	Aplicación	Editar	Ver	Quitar
Ningún dato disponible en esta tabla				

Anterior Siguiente

Mis Aplicaciones

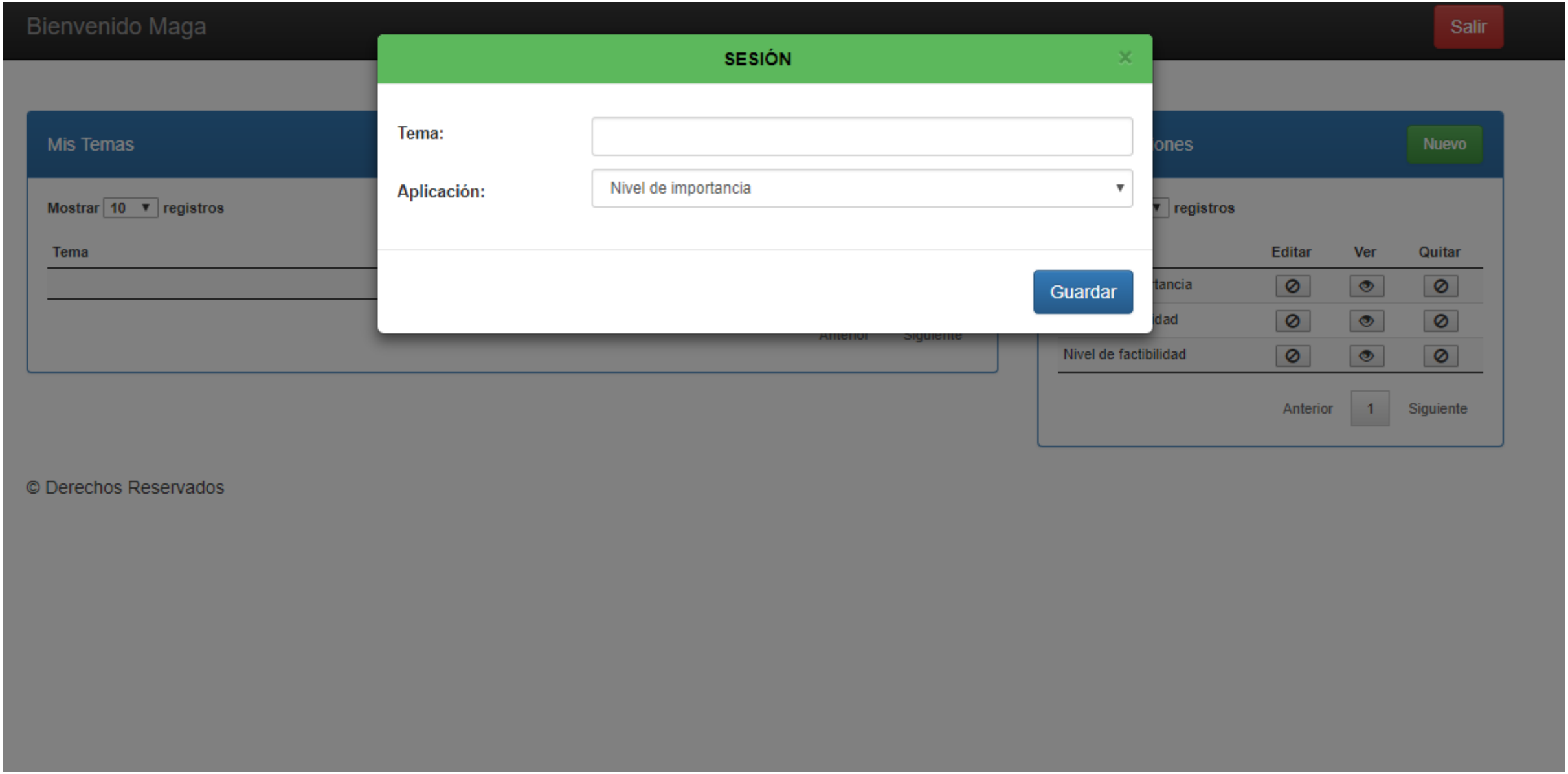
Nuevo

Mostrar 10 registros

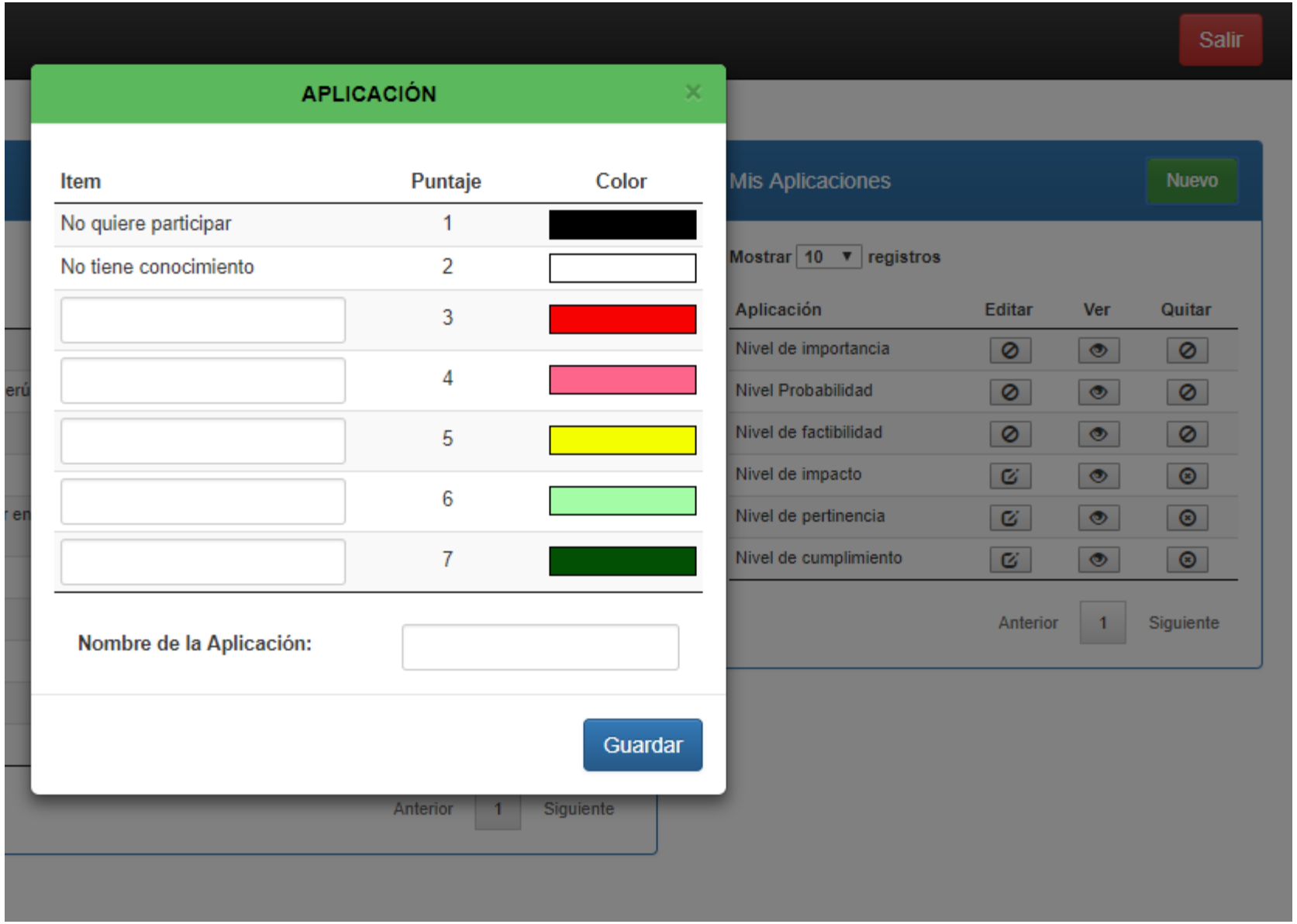
Aplicación	Editar	Ver	Quitar
Nivel de importancia			
Nivel Probabilidad			
Nivel de factibilidad			

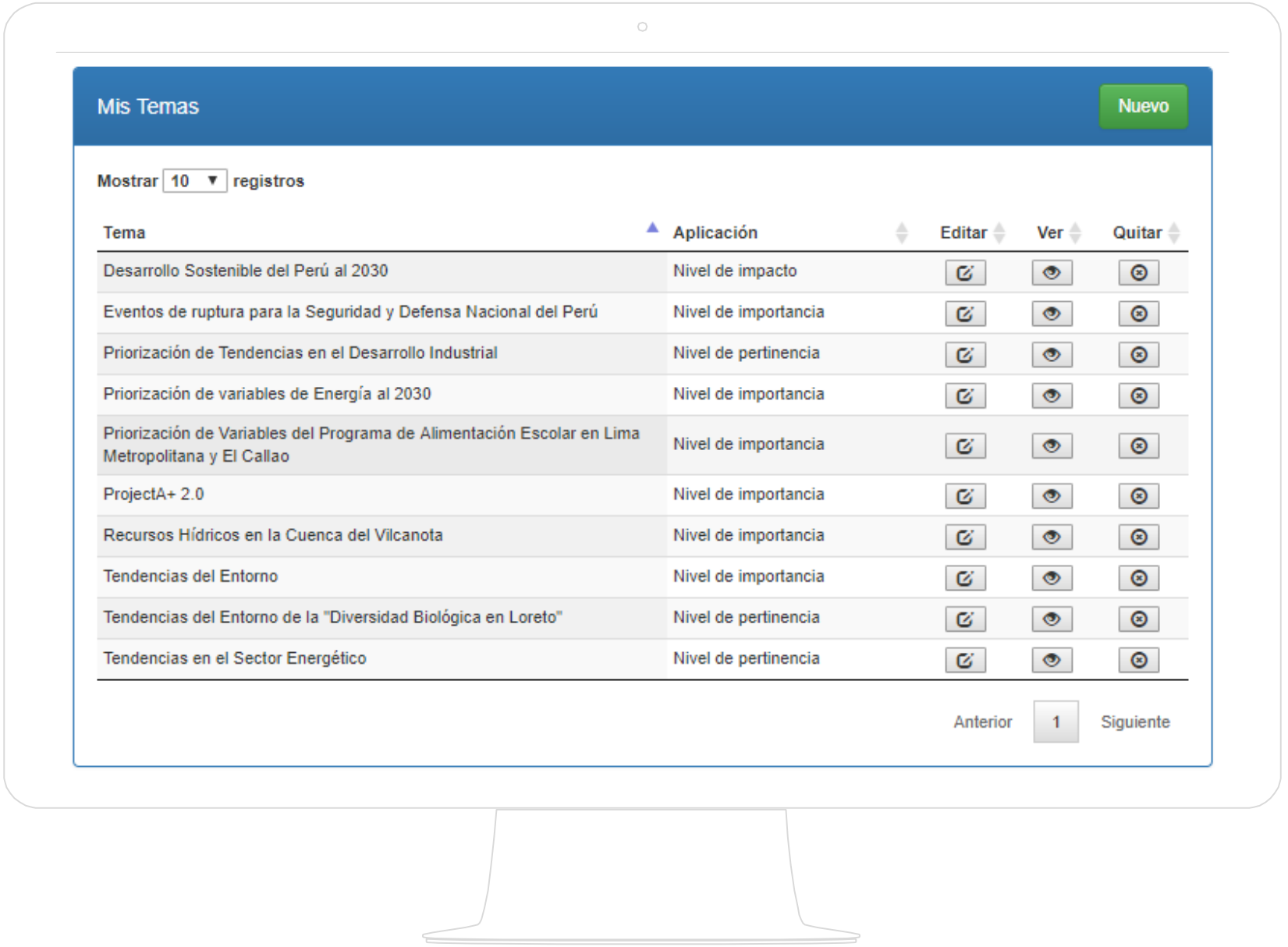
Anterior 1 Siguiente

© Derechos Reservados


Bienvenido Maga
Salir
SESIÓN
Tema:
Aplicación:
Nivel de importancia
Guardar
Mis Temas
Nuevo
Mostrar 10 registros
Tema
Editar
Ver
Quitar
Nivel de factibilidad
Anterior
1
Siguiente
© Derechos Reservados

●●●○○ Claro
8:51 AM
80%
projectamas.com
Bienvenido Omar Amed
Mis Aplicaciones
Nuevo
Mostrar 10 registros
Aplicación
Editar
Ver
Quitar
Nivel de importancia
Nivel Probabilidad
Nivel de factibilidad
Nivel de impacto
Nivel de pertinencia
Nivel de cumplimiento
Anterior
1
Siguiente


Salir
APLICACIÓN
Item
Puntaje
Color
No quiere participar
1
No tiene conocimiento
2
3
4
5
6
7
Nombre de la Aplicación:
Guardar
Mis Aplicaciones
Nuevo
Mostrar 10 registros
Aplicación
Editar
Ver
Quitar
Nivel de importancia
Nivel Probabilidad
Nivel de factibilidad
Nivel de impacto
Nivel de pertinencia
Nivel de cumplimiento
Anterior
1
Siguiente


Mis Temas
Nuevo
Mostrar 10 registros
Tema
Aplicación
Editar
Ver
Quitar
Desarrollo Sostenible del Perú al 2030
Nivel de impacto
Eventos de ruptura para la Seguridad y Defensa Nacional del Perú
Nivel de importancia
Priorización de Tendencias en el Desarrollo Industrial
Nivel de pertinencia
Priorización de variables de Energía al 2030
Nivel de importancia
Priorización de Variables del Programa de Alimentación Escolar en Lima Metropolitana y El Callao
Nivel de importancia
ProjectA+ 2.0
Nivel de importancia
Recursos Hídricos en la Cuenca del Vilcanota
Nivel de importancia
Tendencias del Entorno
Nivel de importancia
Tendencias del Entorno de la "Diversidad Biológica en Loreto"
Nivel de pertinencia
Tendencias en el Sector Energético
Nivel de pertinencia
Anterior
1
Siguiente

Tema: Desarrollo Sostenible del Perú al 2030

Regresar | Generar 2da vuelta | Resultados

Mostrar 10 registros

N°	Pregunta	Editar	Quitar
P.1	Grado de formalidad de la economía (laboral, aprovechamiento de recursos naturales, impuestos, etc)		
P.2	Facilidad para hacer negocios		
P.3	Integración a Mercados Globales		
P.4	Diversificación Productiva		
P.5	Logros educativos en educación básica (comprensión lectora y matemáticas; PISA)		
P.6	Acceso al seguro de salud		
P.7	Hogares con agua y saneamiento		
P.8	Hogares con alumbrado eléctrico		
P.9	Brechas de género		
P.10	Desigualdad de ingresos entre trabajadores urbanos/rurales		

Anterior 1 2 3 4 Siguiente

Nueva Pregunta

Buscar:

Usuario	Nombre	Quitar
mirils	Miri	
Bellrom	Víctor	
Maurorodriguez	Mauro	
YPachecoS	Yadira	
victor	eduardo	
zulma_gg	Zulma	
Daniel	Daniel	
Jess	Jessica	
Marlene	Ysabel	
Maryce	Cecilia	

Anterior 1 2 Siguiente

Buscar:

Usuario	Invitar
Admin456	
jjimenezs	
jaraujo	
Prospect_Amed	
Maga	
rene	
LuanStark	
Javier	
FuturLab	
mirils	

Anterior 1 2 3 4 5 ... 34 Siguiente

Resultados: Desarrollo Sostenible del Perú al 2030

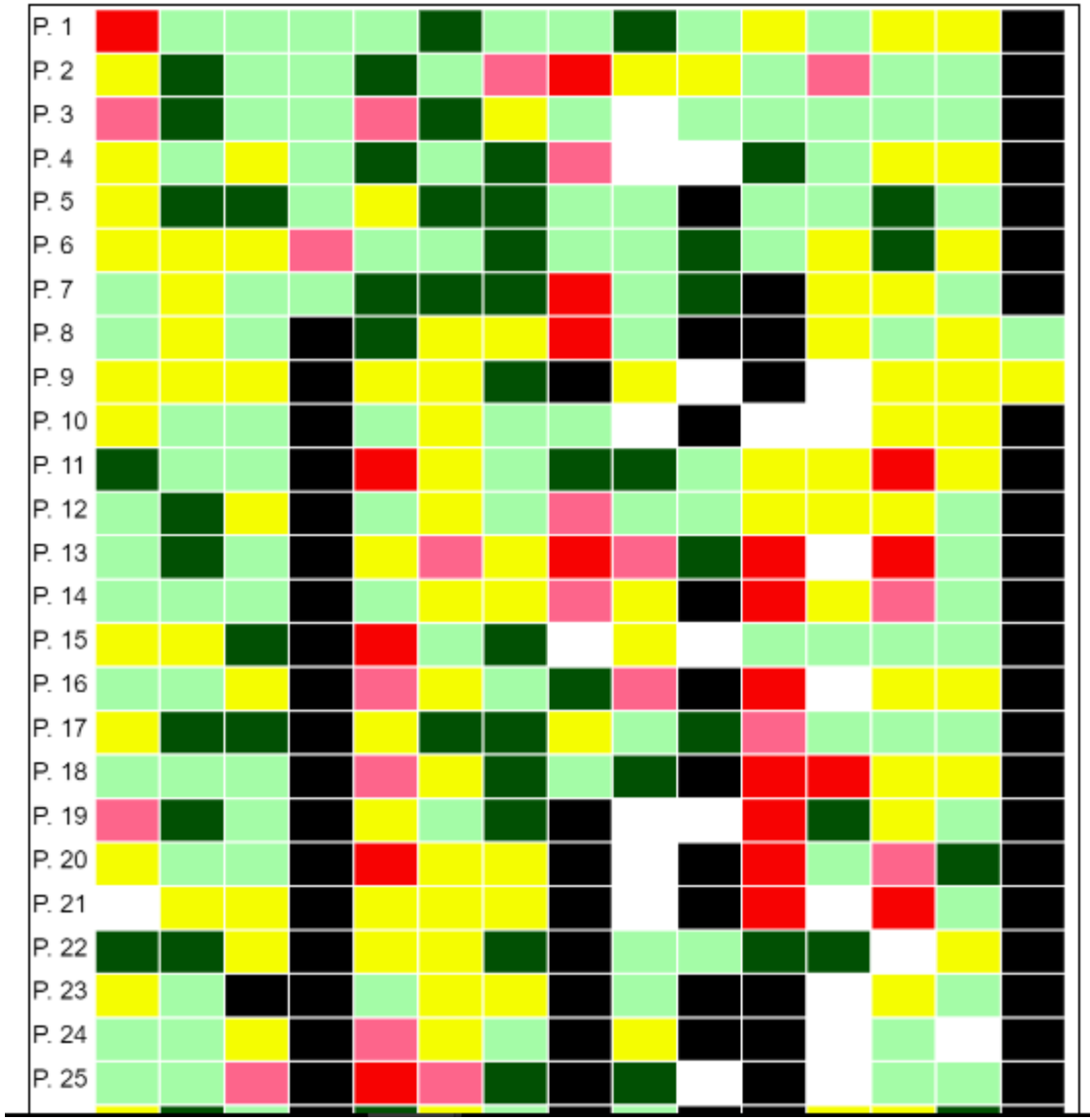
Regresar | Gráficos

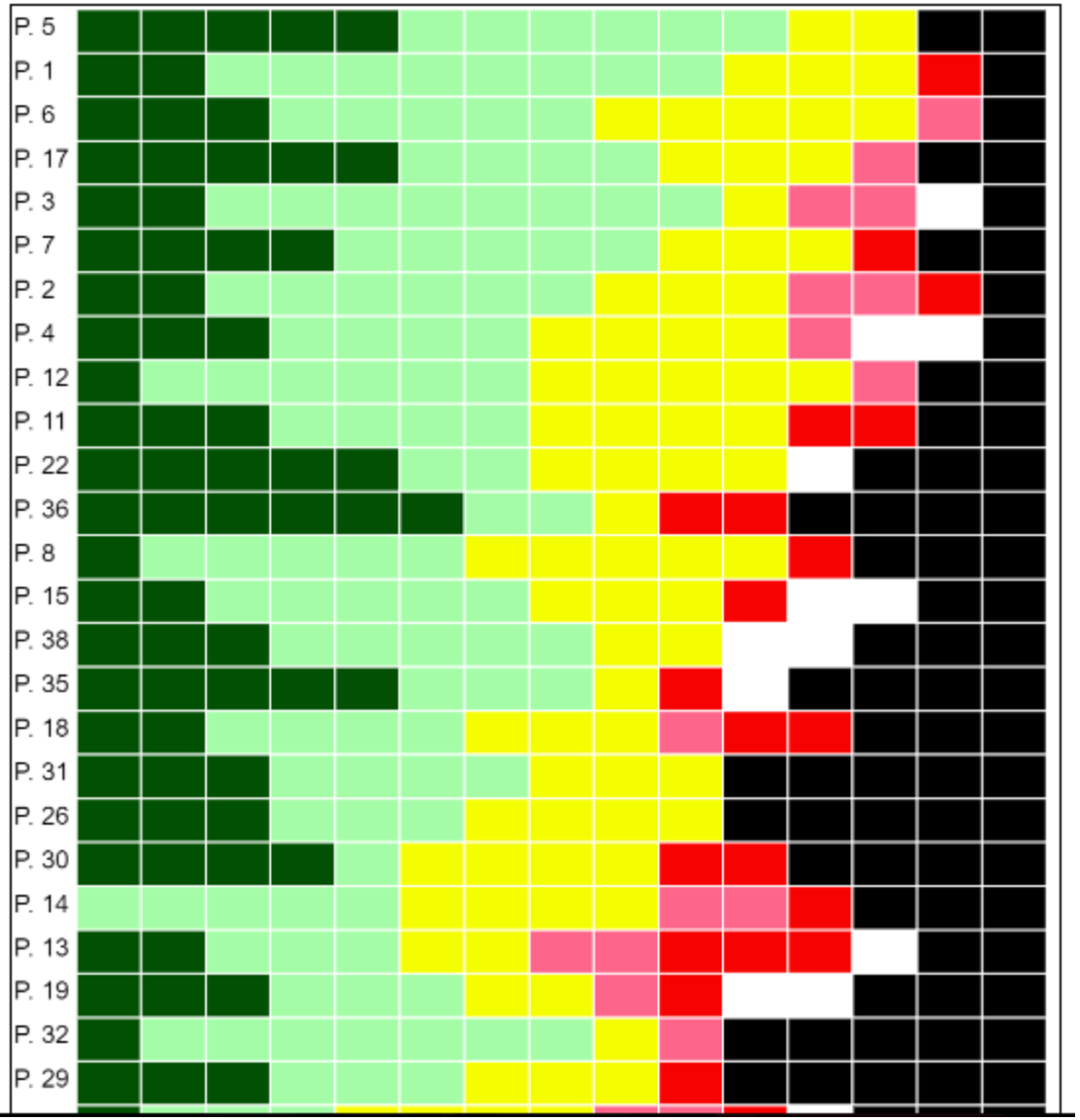
Mostrar 10 registros

Buscar:

Export

N°	Usuario	Observación	Fuente de verificación	Respuesta	Color
P.1	Bellrom	A pesar de la importancia del tema su impacto sera mediano en la medida de lo complejo de mover el indicador hacia arriba, es decir aumentarlo. La limitante es que la disminución de la informalidad ha sido históricamente lenta y compleja.	CEPLAN - Plan Estratégico para el desarrollo nacional - Peru al 2021	6	
P.1	Daniel	El aspecto económico es un factor principal en el desarrollo del país, mientras este crecimiento se de constante y formalmente, mayores recursos para el estado y acciones de bienestar a la población.		6	
P.1	manuel20	Vivimos en una economía no formal		5	
P.1	Omar	Mientras mas formalizada este nuestra economia mas posibilidad de mantener el ritmo de crecimiento economico de nuestro pais	BID	5	
P.1	alex_er			5	
P.1	victor	la formalidad economica busca estabilizar la relaciones del mercado y de la sociedad en general.		6	
P.1	YPachecoS	Manejo eficiente de los recursos naturales y crecimiento del empleo.		6	
P.1	zulma_gg	A mayor formalidad en el país incrementa la recaudación de impuestos y por lo tanto ingresos para el país		7	
P.1	Maryce	La formalidad laboral tiene un impacto directo en el financiamiento del Estado y la disminución de los niveles de pobreza. La mayoría de los 127 millones de Latinoamericanos que trabajan informalmente llegarán a la edad jubilatoria sin hacer lo	http://elcomercio.pe/economia/mundo/como-terminar-trabajo-informal-america-latina-noticia-1732692?ref=flujo_tags_517117&ft=nota_21&e=titulo http://blogs.iadb.org/trabajo/2015/09/10/si-trabajar-por-cuenta-propia-es-el-futuro-que-pasara-con-las-pensiones	7	
P.1	Carlos2099	En el Perú, entre el 2005 y el 2013 la informalidad laboral según cifras del MTPE se redujo de 69% a 56,4%, pese a esta reducción nos encontramos entre los 5 países con las mayores tasas en la región.	El Comercio: El rostro de la informalidad laboral en Latinoamérica, Lima 31 de Mayo del 2015	6	


P. 1
P. 2
P. 3
P. 4
P. 5
P. 6
P. 7
P. 8
P. 9
P. 10
P. 11
P. 12
P. 13
P. 14
P. 15
P. 16
P. 17
P. 18
P. 19
P. 20
P. 21
P. 22
P. 23
P. 24
P. 25


P. 5
P. 1
P. 6
P. 17
P. 3
P. 7
P. 2
P. 4
P. 12
P. 11
P. 22
P. 36
P. 8
P. 15
P. 38
P. 35
P. 18
P. 31
P. 26
P. 30
P. 14
P. 13
P. 19
P. 32
P. 29

1era Ronda

Formulario de levantamiento de información

Mis Temas

Mostrar 10 registros

Tema	Aplicación	Ver
ProjectA+ 2.0	Nivel de importancia	
Tendencias del Entorno	Nivel de importancia	
Gestion de residuos solidos	Nivel de factibilidad	
Desarrollo Rural Ccorca	Evaluacion Importancia	
Tendencias en el Sector Energético	Nivel de pertinencia	
Priorización de Variables del Programa de Alimentación Escolar en Lima Metropolitana y El Callao	Nivel de importancia	
Tendencias del Entorno de la "Diversidad Biológica en Loreto"	Nivel de pertinencia	
Recursos Hídricos en la Cuenca del Vilcanota	Nivel de importancia	
Eventos de ruptura para la Seguridad y Defensa Nacional del Perú	Nivel de importancia	
Priorización de variables de Energía al 2030	Nivel de importancia	

Tema: Tendencias del Entorno

Grabar

Pregunta	Respuesta	Indicar porque	Fuente de Verificación
Cambios demográficos globales	Importante		
Expansión de las clases consumidoras	Sin importancia		
Escasez de recursos	Duda		
Cambio climático	Importante		
Empoderamiento ciu-dadano	Poco importante		
Masificación del cono-cimiento	Duda		
Urbanización	Importante		

2da Ronda

Formulario de levantamiento de información

Tema: Priorización de variables de Energía al 2030

Regresar | Generar 2da vuelta | Resultados

Mostrar 10 registros

N°	Pregunta	Editar	Quitar
P.1	Participación del PBI energético		
P.2	Nivel de exportación de energía eléctrica		
P.3	Nivel de inversión eléctrico		
P.4	Nivel de inversión hidrocarburífero		
P.5	Reservas probadas de hidrocarburos		
P.6	Margen de reserva eléctrica		
P.7	Diversificación de la matriz energética		
P.8	Productividad energética		
P.9	Posicionamiento de la seguridad energética		
P.10	Capital humano en energía		

Anterior 1 2 3 Siguiente

Nueva Pregunta

Buscar:

Usuario	Nombre	Quitar
carlosA	Carlos Germán	
ogomez	Oscar	
16620875	Carlos	
Vgonzales	Victor	
Walcar29	Walter	
IrisC	Iris	
luisT	Luis Gabriel	
JulioS	Julio	
eguevara	Ernesto	
AdrianZapata	ADRIAN	

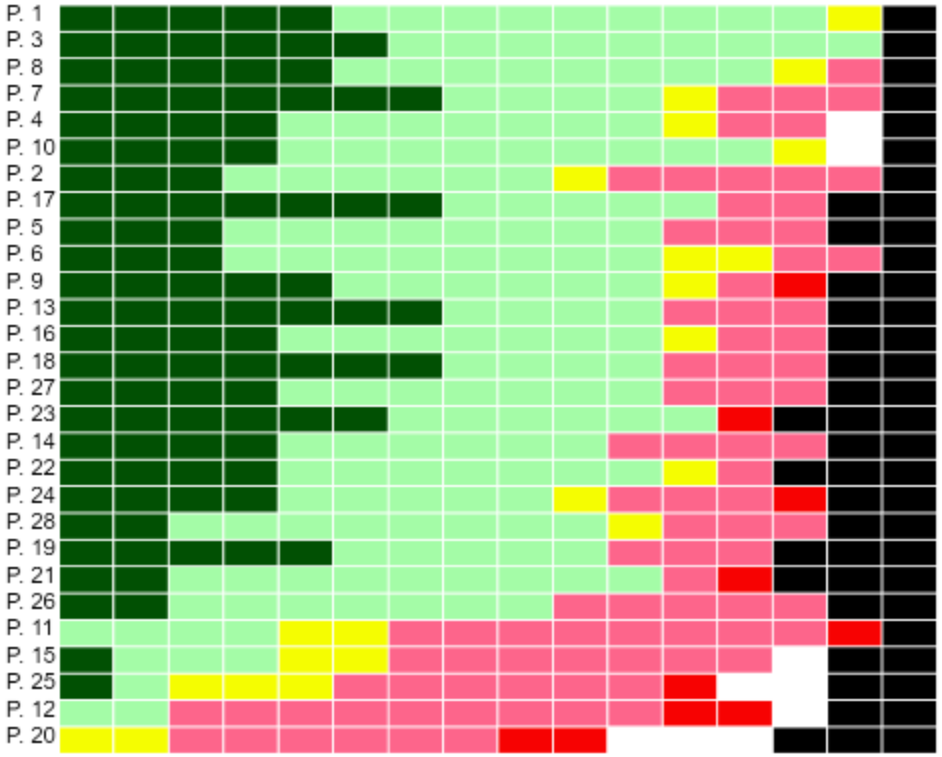
Anterior 1 2 Siguiente

Buscar:

Usuario	Invitar
Admin456	
jjimenezs	
jaraujo	
Prospect_Amed	
Maga	
rene	
LuanStark	
Javier	
FuturLab	
mirils	

Anterior 1 2 3 4 5 ... 34 Siguiente

Tema: Priorización de variables de Energía al 2030



Participación del PBI energético

Mostrar 10 registros

Export

Observación	Fuente de verificación	Respuesta	Color
		7	
		1	
		7	
		6	
		7	
		6	
		6	
		6	
		6	
		7	

Anterior 1 2 Siguiente

Respuesta	Indicar porque	Fuente de Verificación
No quiere participar		

Grabar

Gracias

¿Alguna pregunta?

@projectamas
Omar Amed Del Carpio Rodríguez
WhatsApp: +51 1 972732778
Correo: odelcarpio@projectamas.com