

**“Red de Observatorios de Buenas Prácticas  
de Dirección Estratégica Universitaria en América Latina y Europa”**

# **Introducción a la Construcción de Indicadores**

**Kemly Camacho  
Andrea Meneses  
Gerardo Bonilla**



# Importancia de la Evaluación

**La evaluación es una disciplina que, mediante el análisis crítico, sistemático y la consulta a las partes interesadas, contribuye a mejorar las acciones de un programa o proyecto social.**



## Ejemplos de lo que se evalúa a nivel social

**Programas  
(eficiencia,  
efectividad)**

**Proyectos**

**Políticas**

**Instituciones**



# ¿Por qué se evalúan los programas?

Para corregir y mejorar

Para rendir cuentas (“accountability”)

Para tomar decisiones acerca de continuar o terminar con el programa o proyecto

Por mandato o razones políticas

Para generar conocimiento



**La información es un elemento fundamental para la toma acertada de decisiones, por tanto, es imprescindible contar con información de calidad que permita valorar y medir resultados.**



**Por lo tanto, el proceso de construcción de indicadores se debe entender dentro de un proceso estratégico, que implica un desarrollo dinámico, manteniendo un balance adecuado entre los diferentes tipos de indicadores, con el objeto de establecer la relación entre los medios y los fines.**



# Importancia de los Indicadores

**La utilización de indicadores es un imperativo en la formulación de políticas y en la toma de decisiones en los niveles gubernamentales e institucionales.**

**Un sistema de seguimiento y evaluación basado en indicadores, es una herramienta que permite valorar el nivel de cumplimiento de los objetivos propuestos en un plan, programa o proyecto, para lo cual identifica y selecciona la información que permita tomar decisiones, aplicar correctivos y sistematizar experiencias**

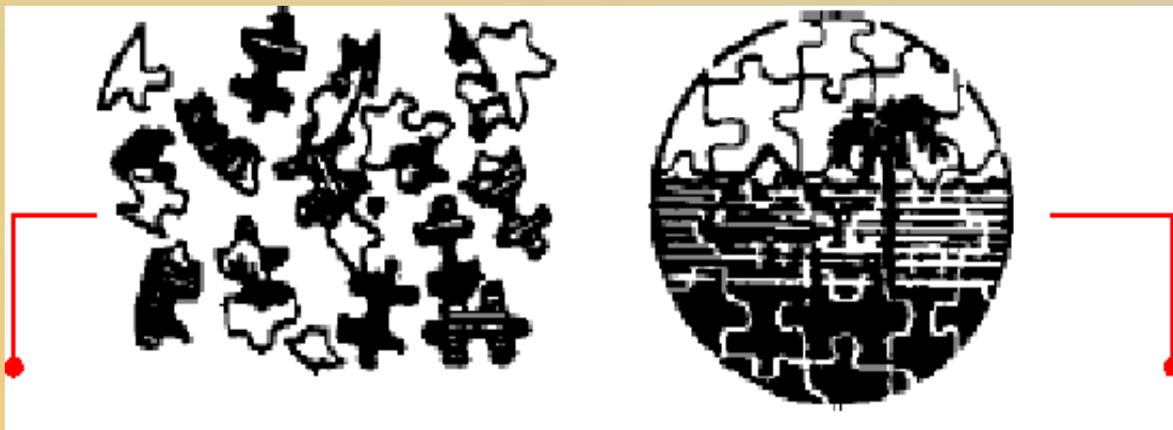


# Diferencia entre datos e información

Los datos son unidades de información que incluyen percepciones, números, observaciones, hechos y cifras, pero que al estar desligadas de un contexto particular, carecen de sentido informativo.

La información es un conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje sobre un determinado fenómeno y proporciona significado o sentido a una situación en particular.





Datos

Información

**Los datos se convierten en información cuando aportan significado, relevancia y entendimiento, en un tiempo y lugar específico.**

**Tendencia generalizada a “medirlo todo” implica entender la medición como un simple proceso de recolección de datos.**

**Una adecuada medición deberá contar con las siguientes características:**

**Ser pertinente**

**Ser precisa**

**Ser oportuna**

**Ser económica**



# ¿Por qué son necesarios los indicadores?

- ❖ **Determinar el estado del arte de una intervención de acuerdo con:**
  - **su cronograma o temporalidad,**
  - **sus metas o resultados**
  - **el uso de recursos, tanto monetarios como de otro tipo.**
  
- ❖ **Para dar cuenta de la evolución de la ejecución de un programa**



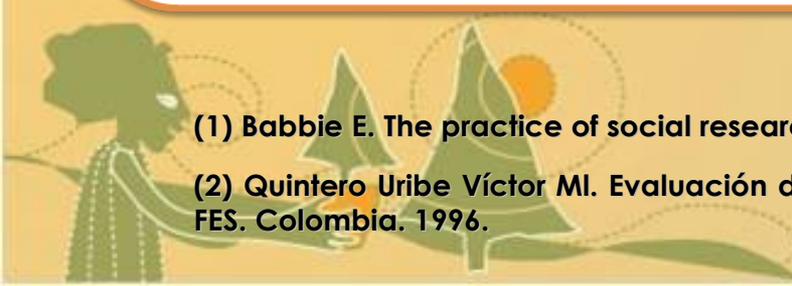
# Definición de Indicador

**Demostración de la presencia o ausencia del concepto evaluado y del grado de intensidad con que se presenta. (1)**

**Estadística o serie estadística o toda otra forma de evidencia que permita reconocer dónde se está y hacia dónde se va en la persecución de objetivos y valores que permitan evaluar diversos programas y en especial su impacto social. (...) cabe aplicar el término indicador en un sentido más estricto, a aquellas características observadas que son susceptibles de expresión numérica. (2)**

(1) Babbie E. The practice of social research. Wadsworth Publishing Co. Belmont. 1986

(2) Quintero Uribe Víctor MI. Evaluación de Proyectos Sociales. Construcción de indicadores. Fundación FES. Colombia. 1996.



# Otras Definiciones

- **Medidas objetivamente verificables de hechos y acontecimientos económicos y sociales. Constituye la medición del resultado generado en la intervención atribuible al programa o proyecto.** <sup>(3)</sup>
- **Es la evidencia que facilita la medición de los resultados, o de lo que se espera alcanzar, en un programa o proyecto . Estos resultados están referidos a los "*cambios logrados*" por la intervención y pueden considerarse los "*productos*" generados por el programa o proyecto. El indicador es un criterio que permite evaluar ese cambio.**

(3) Picado G., Xinia; *HACIA LA ELABORACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN* Universidad de Costa Rica; [www.tsu.ucr.ac.cr](http://www.tsu.ucr.ac.cr), 1997



**Un indicador es una expresión cualitativa o cuantitativa observable, que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad a través de la evolución de una variable o el establecimiento de una relación entre variables, la que comparada con períodos anteriores, productos similares o una meta o compromiso, permite evaluar el desempeño y su evolución en el tiempo. (4)**



**Un indicador es un  
semáforo, una  
señal que  
se relaciona  
directamente  
con un objetivo**



## **El desarrollo de indicadores es necesario para:**

**Generar información útil para mejorar el proceso de toma de decisiones, el proceso de diseño, implementación o evaluación de un plan, programa, etc.**

**Monitorear el cumplimiento de acuerdos y compromisos**

**Cuantificar los cambios en una situación que se considera problemática.**

**Efectuar seguimiento a los planes, programas y proyectos que permita tomar los correctivos oportunos y mejorar la eficiencia y eficacia del proceso en general**



## Un indicador debe cumplir con tres características básicas:

**Simplificación:** la realidad en la que se actúa es multidimensional, un Indicador puede considerar alguna de tales dimensiones (económica, social, cultural, política, etc.), pero no puede abarcarlas todas.



**Medición:** permite comparar la situación actual de una dimensión de estudio en el tiempo o respecto a patrones establecidos.



**Comunicación:** todo indicador debe transmitir información acerca de un tema en particular para la toma de decisiones.



# Características de un Indicador

Un INDICADOR debe ser **RAZONABLE**, es decir estar en concordancia con lo que se está planteando. Así, la “medida” seleccionada debe reflejar el significado real de lo que se busca medir.

El INDICADOR debe ser **VERIFICABLE** es decir que debe estar enunciado de manera que los resultados puedan ser comprobados mediante evidencias y no en base únicamente a juicios de valor.

Todo INDICADOR debe tener una **META**. Al elaborarlo se debe precisar el nivel de logro que se quiere alcanzar en relación a **CANTIDAD, CALIDAD y TIEMPO**.

El INDICADOR debe ser **ECONÓMICO** en el sentido de que su comprobación no sobrepase el presupuesto planeado.



# Criterios básicos de un buen indicador

Criterio	Pregunta	Objetivo
Pertinencia	¿El indicador expresa qué se quiere medir de forma clara y precisa?	Describir la situación o fenómeno objeto de la acción
Funcionalidad	¿El indicador se puede monitorear?	Verificar que el indicador es medible y se puede operacionalizar
Disponibilidad	¿La información está disponible?	Verificar que existe la información o se puede obtener por medio de un nuevo procedimiento
Confiabilidad	¿De dónde provienen los datos?	Analizar si las fuentes cumplen con estándares de calidad y disponen de la información requerida
Utilidad	¿El indicador es relevante para lo que quiero medir?	Valorar que los resultados permitan tomar decisiones

# TIPOLOGÍA DE LOS INDICADORES

- **Existen cuatro tipos de clasificaciones comunes en la teoría sobre indicadores.**
  - **según medición**
  - **nivel de intervención**
  - **jerarquía**
  - **calidad**



# TIPOLOGÍA DE LOS INDICADORES

## Según Medición

Valoran cantidad

Valoran cualidad

## Según Nivel de Intervención

De impacto

De Resultados

De Producto

De Proceso

De Insumo

## Según Jerarquía

De Gestión

Estratégicos

## Según Calidad

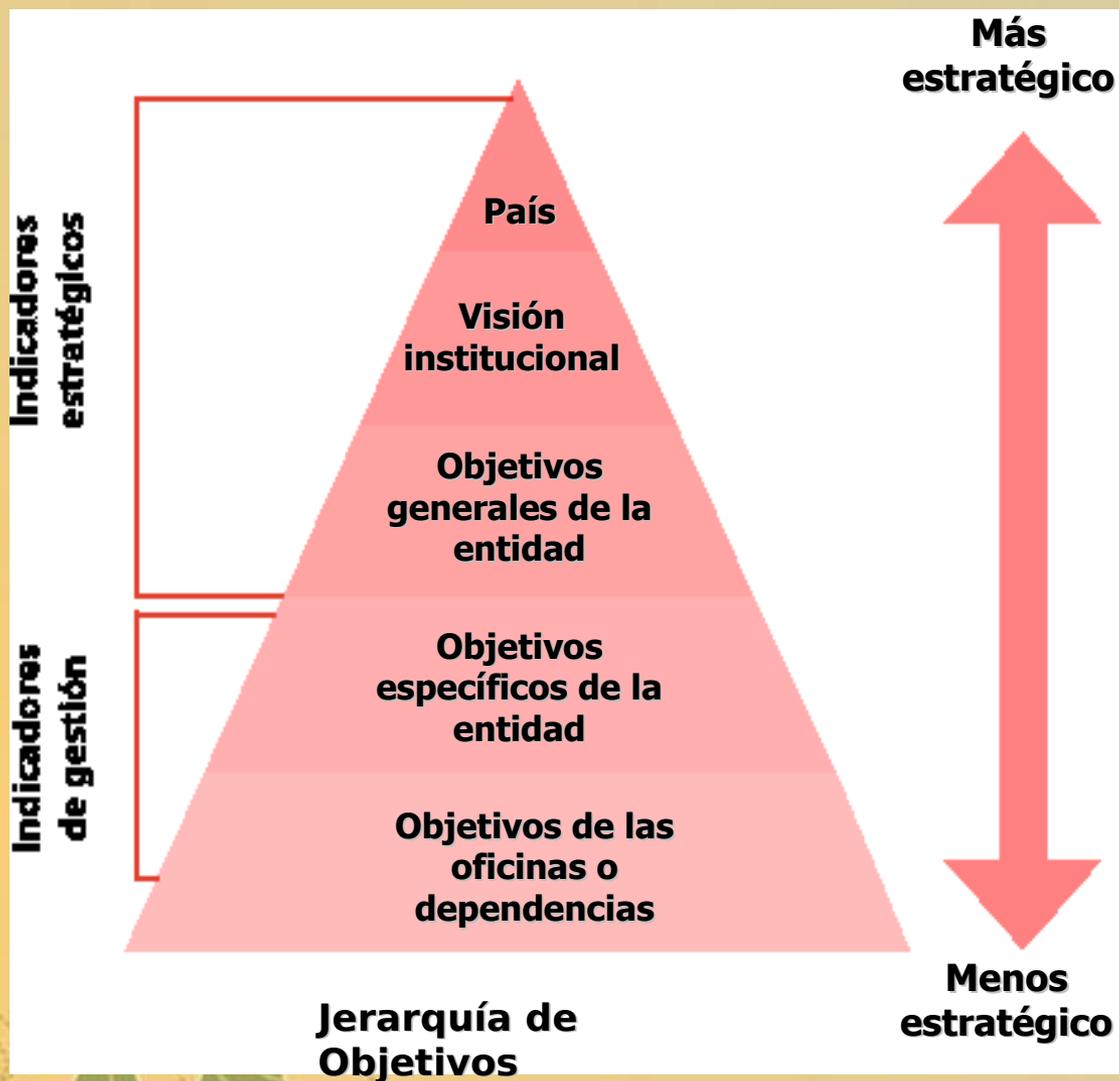
De Eficiencia

De Eficacia

De Efectividad



# Interrelación entre indicadores, según nivel de resultados y jerarquía de Ojbetivos



De impacto

De resultado

De producto

De proceso

**Tipología de indicadores**



# Ejemplo Indicadores operativos y estratégicos

Interrogante	Categoría	Indicadores operativos	Fuente
¿En qué medida la oferta académica de la Universidad coincide con la demanda por parte de las y los estudiantes?	Oferta académica.	Número de carreras con cupo lleno.	Departamento de registro.
		Número de estudiantes que no pueden ingresar a la carrera deseada.	Encuesta Plan Anual Presupuestario.
		Número de cursos subutilizados.	Control de Cupos en registro
	Demanda de graduaciones.	Número de carreras con pocos estudiantes.	Boletas de graduación. Encuesta.
		Número de graduados ubicados en el mercado por título universitario.	



# Ejemplo Indicadores operativos y estratégicos

Interrogante	Categoría	Indicadores estratégicos	Fuente
¿En qué medida el proceso de admisión está dando como resultado la selección del tipo de estudiante que se ha propuesto el modelo universitario?	Estrato socio económico de procedencia	Tipo de colegio de procedencia Indic. Zona de procedencia. Tipo de ingreso Indc. De condición socioeconómica (otorgamiento de becas)	Boletas de admisión Datos de la oficina de becas
	Capacidad Intelectual	Promedio de admisión Promedio Universitario Puntaje en la prueba de habilidad intelectual	Nota de admisión del colegio. Historial académico.



# Indicadores de eficiencia

- Mide el grado de cumplimiento de un objetivo, sin considerar los recursos asignados
- Ejemplos:
  - Porcentaje de becas entregadas en relación a las programadas
  - Reducción de la tasa de reprobación de cálculo 1



# Indicadores de calidad

- Mide atributos, capacidades o características del bien o servicio que se provee
- Ejemplo:
  - Grado de satisfacción
  - Tiempo de respuesta a las demandas de los usuarios



# Indicadores de eficacia

- Mide la relación entre los productos y servicios generados con los recursos utilizados
- Ejemplo:
  - Costo promedio por alumno atendido
  - Solicitudes tramitadas por funcionario



# Indicadores de sostenibilidad

- Mide la capacidad del programa de generar o movilizar recursos
- Ejemplo:
  - Ingresos adicionales al presupuesto asignado generado
  - Contribución del trabajo voluntario en el presupuesto global



# Construcción de Indicadores

Nivel Básico



# Aclarando conceptos

- Indicador
- Índice
- Sistema de Indicadores
- Sistema de seguimiento (Interrogantes a través del tiempo)
- Sistema de evaluación (Interrogantes en un momento estratégico)



# Ejemplos

- Indicador
- Índice
- Sistema de indicadores

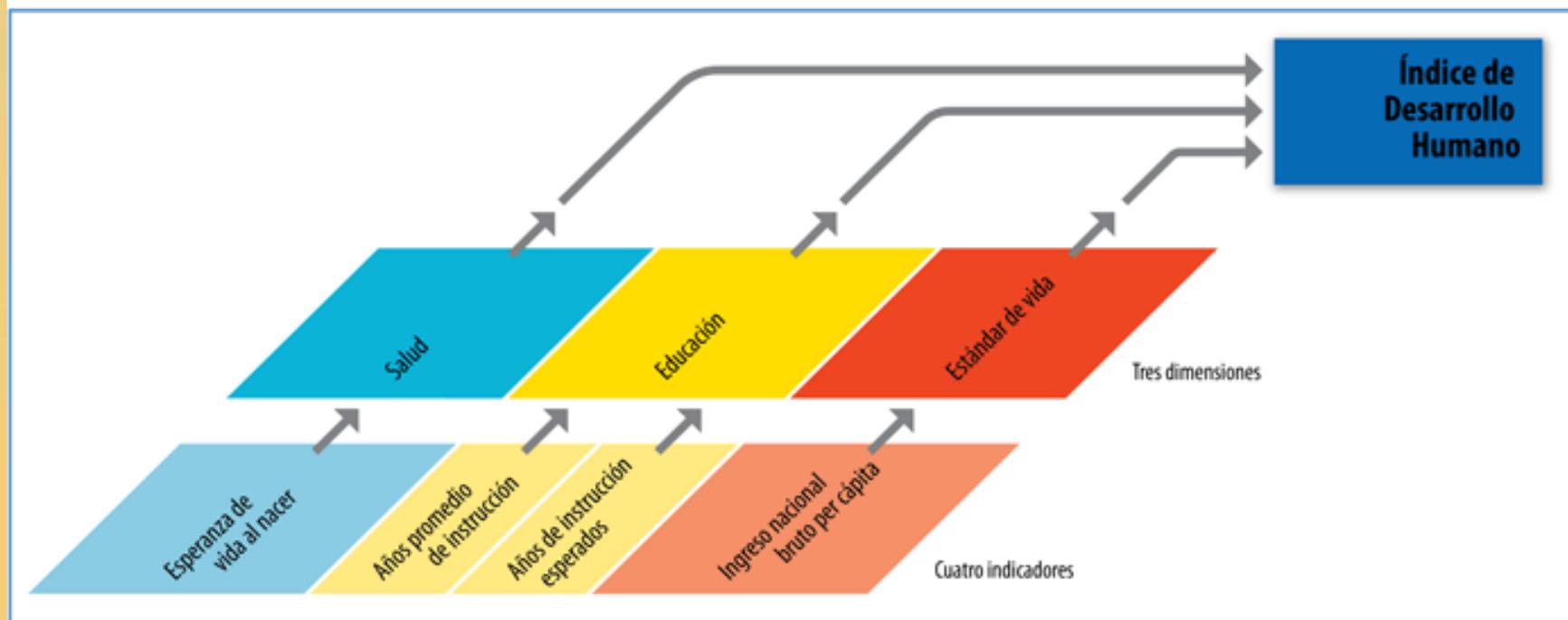


FIGURA

1.1

## Componentes del Índice de Desarrollo Humano

El IDH: las tres dimensiones y los cuatro indicadores



# CONSTRUCCIÓN DEL INDICE DE DESARROLLO HUMANO IDH (CONSTRUCTO)

Vida larga  
y saludable

Educación

Nivel de  
vida digno

(INDICADORES)

Esperanza de  
vida al nacer

Tasa de  
alfabetización  
adultos

Tasa bruta de  
matriculación  
TBM

PIB pér cápita

Índice de  
esperanza  
de vida

Índice  
de  
alfab.

Índice  
de la  
TBM

Índice  
del PIB

Índice de  
educación



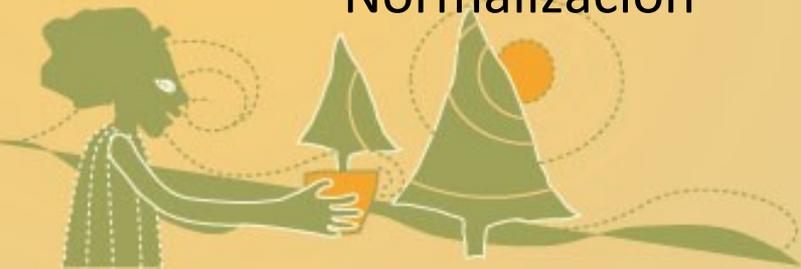
# Sistema de indicadores

- <http://www.mideplan.go.cr/sides/social/index.htm>



# Indicadores que indican

- Línea de Intención – qué se espera transformar
- Teoría del Programa – cómo se espera transformar
- Preguntas de evaluación – qué se va a valorar
- Categorías – Cómo se va a valorar
- Crear las condiciones para la comparación
  - Histórica
  - Línea Base
  - Referente
  - Metas propias
  - Normalización

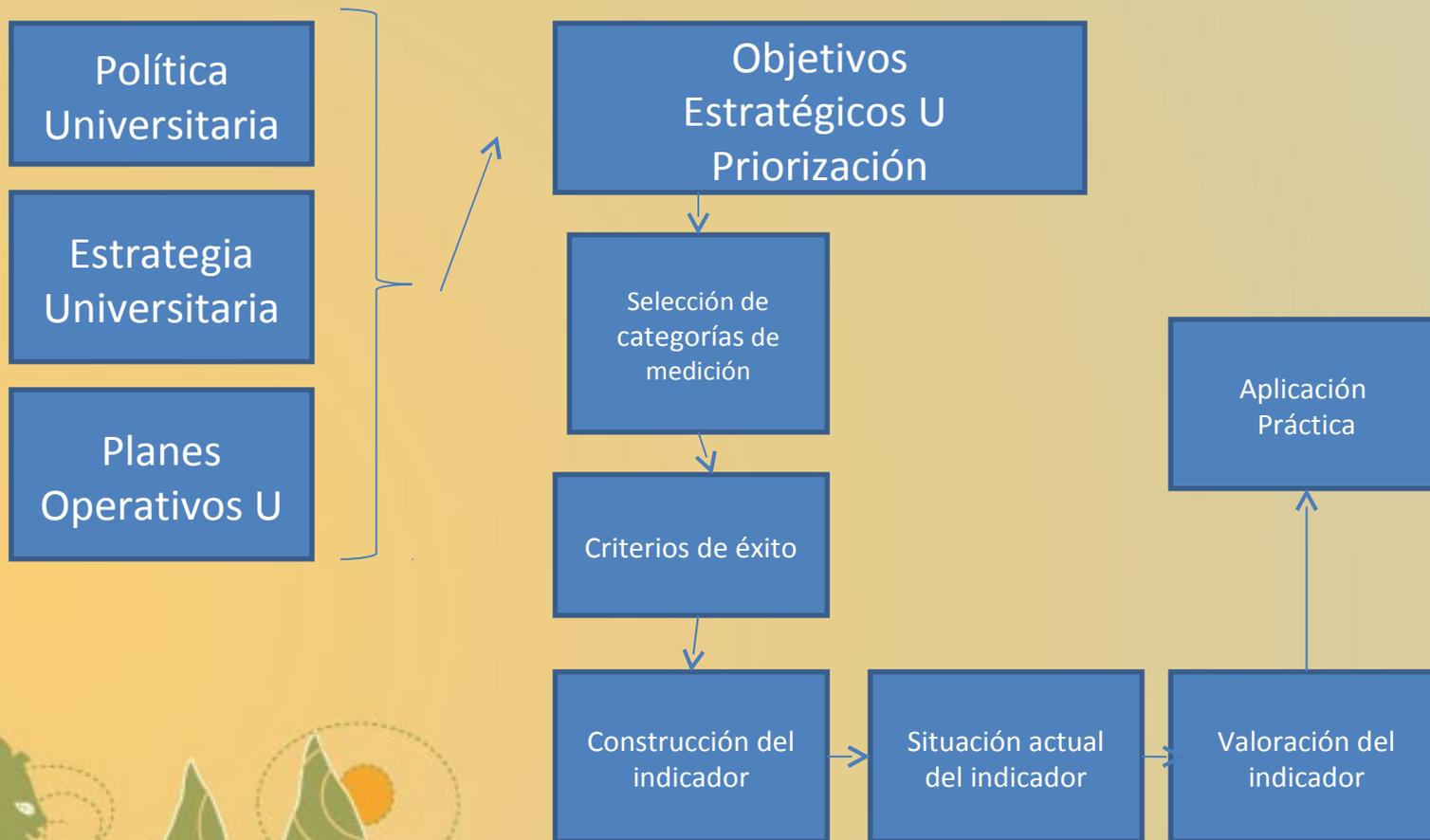


# Condiciones Institucionales

- Políticas
- Estratégicas
- Procesos
- Mecanismos
- Herramientas



# Diseño y construcción de indicadores estratégicos



# Construir la línea de Intención (diseño)

Acciones	Resultados	Efectos	Impactos



# Ejercicio 1

Construya la línea de intención de un proyecto de construcción de un camino vecinal.



# Definición de punto de valoración

- Definir el nivel (los niveles) donde se realiza la valoración (resultados, efectos o impactos). Más hacia el impacto – más estratégico.
- Definir la interrogante que nos vamos a hacer (identifica el problema o el objetivo que se quiere valorar)
- Definir los aspectos relevantes a medir (categorías)
- Definir las variables que componen esa categoría



# Ejercicio 2

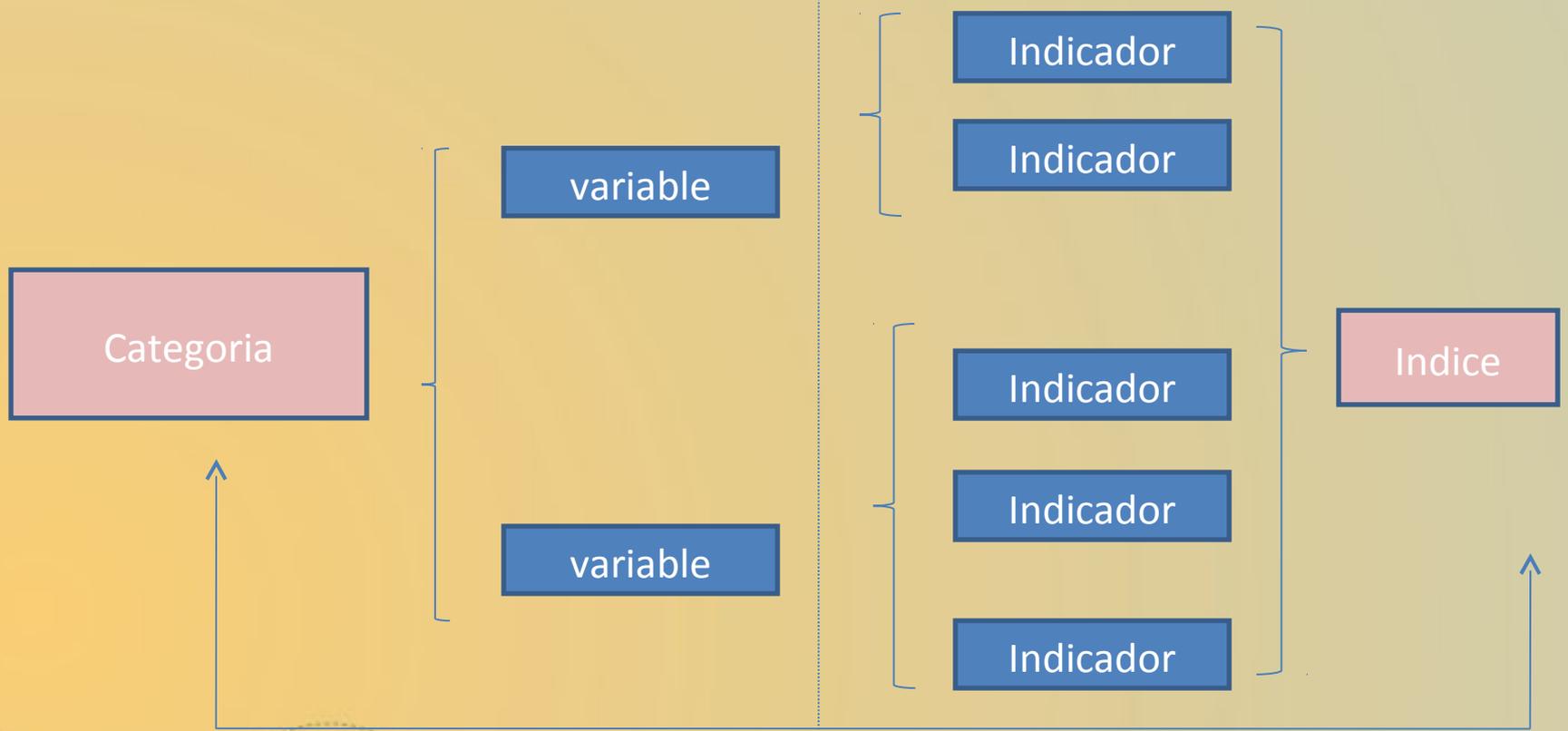
- Defina el objetivo estratégico.
- Construya la línea de intención para este objetivo estratégico.
- Seleccione el nivel de valoración
- Construya las interrogantes de valoración
- Defina las categorías de valoración



# Ejercicio 2

Objetivo estratégico	
Nivel de valoración	
Interrogante	
Categorías	

# Proceso de operacionalización



Análisis conceptual

Análisis operativo



# Diferentes formas de construir un indicador



# Construcción del indicador-fase de diseño (lo más recomendado)

- CANTIDAD, CALIDAD y TIEMPO (Xinia Picado)
- Nombre: graduados de la maestría en evaluación
- Cantidad: 200 graduados de maestría
- Calidad: 200 graduados de la maestría empleados en departamentos de evaluación del sector público y privado
- Tiempo: 200 graduados de la maestría empleados en departamentos de evaluación del sector público y privado para finales del 2012



# Construcción del indicador – fase de valoración (lo más común)

- Interrogante: en qué medida las políticas universitarias favorecen que las mujeres ocupen puestos de dirección
- Categorías: políticas universitarias, mujeres en puestos de dirección
- Nombre del indicador: Porcentaje de mujeres en puestos de dirección
- Descripción o fórmula:  $\frac{\text{Mujeres en puestos de dirección}}{\text{Hombres en puestos de dirección}} * 100$
- Criterio de comparación: menos de un 15%, entre 15% y 30%, más de un 30%



# Indicadores de eficacia

- Mide el grado de cumplimiento de un objetivo, sin considerar los recursos asignados
- Ejemplos:
  - Porcentaje de becas entregadas en relación a las programadas
  - Reducción de la tasa de reprobación de cálculo 1



# Indicadores de calidad

- Mide atributos, capacidades o características del bien o servicio que se provee
- Ejemplos:
  - Grado de satisfacción
  - Tiempo de respuesta a las demandas de los usuarios



# Indicadores de eficiencia

- Mide la relación entre los productos y servicios generados con los recursos utilizados
- Ejemplo:
  - Costo promedio por alumno atendido
  - Solicitudes tramitadas por funcionario



# Indicadores de sostenibilidad

- Mide la capacidad del programa de generar o movilizar recursos
- Ejemplo:
  - Ingresos adicionales al presupuesto asignado generado
  - Contribución del trabajo voluntario en el presupuesto global



# Otros ejemplos

Según marco lógico

- Indicadores de fin
- Indicadores de propósito
- Indicadores de componentes
- Indicadores de actividades



# Indicadores predefinidos

Ejemplo: Indicadores de género.



# Indicadores más frecuentes

- Indicador más usados

- Porcentajes

- Cobertura: Porcentaje de cursos impartidos por profesores interinos
- Focalización: Porcentaje de cursos impartidos por profesores interinos que tiene un nivel de aprobación superior a 80%
- Calidad: Porcentaje de estudiantes satisfechos con el proceso de registro en línea

- Tasa de variación

- Comparación histórica: Tasa de variación en la inversión en equipo tecnológico en los últimos cinco años



# Indicadores frecuentes

## – Razón o promedio

- Tiempo promedio de graduación de un estudiante de medicina
- Promedio de estudiantes asignados a un profesor de estudios generales



# Indices

- Índice
  - Mezcla ponderada de indicadores
    - Liderazgo
      - Comunicación (C)
      - Orientación (O)
      - Consenso (Co)
    - Liderazgo:  $C*0,50 + O*0,3 + Co*0,2$



# Construcción de indicadores

Nombre del Indicador:

Indicador	Componentes	Fórmula	Unidad de medida	Criterio de valoración	Disponibilidad del medio de verificación
					Existe la información? Es posible producirla? La relación costo beneficio es positiva?? Se puede sustituir por otro componente en caso de que sea muy caro o imposible producirlo?

# Construcción de indicadores

Nombre del Indicador:

Componentes	Fuente	Frecuencia	Responsable	Procesamiento	Usuario	Frecuencia de reporte	A quien se reporta

# Criterios básicos de un buen indicador

Criterio	Pregunta	Objetivo
Pertinencia	¿El indicador expresa qué se quiere medir de forma clara y precisa?	Describir la situación o fenómeno objeto de la acción
Funcionalidad	¿El indicador se puede monitorear?	Verificar que el indicador es medible y se puede operacionalizar
Disponibilidad	¿La información está disponible?	Verificar que existe la información o se puede obtener por medio de un nuevo procedimiento
Confiabilidad	¿De dónde provienen los datos?	Analizar si las fuentes cumplen con estándares de calidad y disponen de la información requerida
Utilidad	¿El indicador es relevante para lo que quiero medir?	Valorar que los resultados permitan tomar decisiones

# Cuadro de análisis de indicadores

Indicador	Criterio	Calificación del indicador por pares	Decisión
	Pertinencia		
	Funcionalidad		
	Disponibilidad		
	Confiabilidad		
	Utilidad		

# Ejercicio 4

- Realice con sus pares una valoración de uno de los indicadores construidos.



**“Red de Observatorios de Buenas Prácticas  
de Dirección Estratégica Universitaria en América Latina y Europa”**

**CUADERNO DE TRABAJO  
TALLER: CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES**

**DÍAS 1 Y 2 DE MARZO, 2011**

**Facilitadores:**

**Kemly Camacho  
Gerardo Bonilla  
Andrea Meneses  
Orietta Castillo**

**LUGAR: UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

**AGENDA DE TRABAJO**  
**Martes 1 de marzo, 2011**

<b>Tiempo</b>	<b>Actividad</b>
8:00 am a 12: 00 md	Conferencias programadas.
12: 00 md a 1: 00 pm	<i>Almuerzo</i>
1: 00 pm a 1: 30 pm	Presentación del Proyecto Telescopi-Costa Rica a cargo de la Magister Maritza Monge, Directora de la Oficina de Planificación de la Universidad de Costa Rica.  Presentación de la agenda de trabajo Presentación de participantes.
1: 30 pm a 2:40 pm	Actividad Colectiva: “Intercambio de experiencias sobre sistemas de indicadores y buenas prácticas en las Universidades costarricenses”.  Experiencia de UCIMED, Universidad Libre de Derecho y Universidad para La Paz
2: 40 pm a 3: 00 pm	<i>Refrigerio</i>
3:00 pm a 4: 00	Continuación de la Actividad Colectiva.  “Intercambio de experiencias sobre sistemas de indicadores y buenas prácticas en las Universidades costarricenses”.  Experiencia de la Universidad de Costa Rica y EARTH
4: 00 pm a 4: 40 pm	Retos, factores de éxito y buenas prácticas
4:40 pm a 5:00 pm	Exposición plenaria.

**Miércoles 3 de marzo, 2011.**

<b>Tiempo</b>	<b>Actividad</b>
8:00 am a 8:30: 00 am	Introducción a los indicadores - conceptos básicos
8:30 am a 10:00 am	Construcción de Indicadores – presentación y ejercicios colectivos
10:00 am a 10:20 pm	<i>Refrigerio</i>
10:20 am a 11:30 am	Construcción de Indicadores – presentación y ejercicios colectivos
11:30 am – 12:00	Museo de ejercicios colectivos.
12: 00 md a 1: 00 pm	<i>Almuerzo</i>
1: 00 pm a 3: 00 pm	Ejercicio: Construcción de indicadores universitarios
3: 00 pm a 3: 20 pm	<i>Refrigerio</i>
3: 20 pm a 4: 30 pm	Ejercicio: Sistema de indicadores universitarios
4:30 pm a 5:00 pm	Exposición plenaria

### **Guía para el Intercambio de Experiencias**

- ¿Qué está haciendo la Institución en el tema de Sistemas de Indicadores?
- ¿Cómo fue construido el sistema de Indicadores?
- ¿Cómo está funcionando actualmente?
- ¿Cuáles son los factores de éxito que pueden identificar en el desarrollo del Sistema?
- ¿Cuáles son los retos que deben de afrontar?

**Primer día**

**Ejercicio:** “Intercambio de experiencias sobre sistemas de indicadores y buenas prácticas en las universidades costarricenses”.

<b>Elementos útiles</b>	<b>Buenas prácticas de mi institución</b>	<b>Principales retos</b>

## Segundo día

### Ejercicio 1: Creando una línea de intención

#### ¿Qué son productos, efectos e impactos?

##### **Productos**

Los más evidentes y fáciles de ubicar que son los resultados, son los que se obtienen como consecuencia inmediata de la acción que se ejecuta. Se refiere a los bienes y servicios entregados por las organizaciones.

##### **Efectos**

Los efectos son los que se obtienen a consecuencia del uso del bien o servicio sobre la población beneficiada, se encuentran en segundo nivel después de los resultados, por lo que son más difíciles de identificar y modifican el entorno en el que se desenvuelve el grupo.

##### **Impactos**

Los impactos representan una modificación en la forma de vida del grupo y son permanentes y duraderos a través del tiempo. También son difíciles de identificar y se pueden valorar hasta que la acción ha pasado por algún tiempo. Los impactos están relacionados con los cambios en la tendencia histórica debido a la ejecución de la acción, plan, programa o proyecto y son de mayor alcance que los efectos.

**Ejercicio 1: Caminos vecinales, creando una línea de intención.**

A continuación identifique según el caso que se desarrolla, si la oración describe un producto, un efecto o un impacto.

**CASO:** En un proyecto de caminos vecinales ubique los siguientes resultados en productos, efectos e impactos de la construcción de un camino vecinal.

10 kilómetros de camino de lastre construido
Hay un incremento del número de estudiantes que viajan al colegio
Hay un incremento del nivel educativo en la comunidad
Los servicios de salud se hacen más accesibles para la comunidad
Los habitantes de las comunidades por donde pasa el camino vecinal visitan otras comunidades
Sistema de irrigación desarrollado
Un tercio de las familias han aumentado su nivel de ingresos
Se han mejorado los niveles de salud de la comunidad
3 puentes artesanales funcionando
Se han generado nuevos negocios en la comunidad como ventas de comida, pequeñas tiendas, etc
5 kilómetros de caño en buen estado
El transporte público ingresa dos veces por día a la comunidad
Hay una mayor interacción cultural entre comunidades vecinas
El personal de salud ingresa con regularidad a la comunidad
Las personas de la comunidad tienen mayores fuentes de ingreso

Ejercicio 1.

Ubique en la línea de intención 1

<b>Resultados</b>	<b>Efectos</b>	<b>Impactos</b>

Ejercicio 2.

Defina el punto de valoración que desea analizar

<b>Nivel</b>	<b>Interrogante</b>	<b>Categoría</b>	<b>Variables</b>	<b>SubVariables</b>

Ejercicio 3

Defina los indicadores para el punto de valoración indicado en el ejercicio 2

Nivel	Interrogante	Categoría	Variables	Indicadores	Comparativo

Ejercicio 4.

Realice con sus pares el análisis de uno de sus indicadores.

<b>Indicador</b>	<b>Criterio</b>	<b>Calificación del indicador por pares</b>	<b>Decisión</b>
	<b>Pertinencia</b>		
	<b>Funcionalidad</b>		
	<b>Disponibilidad</b>		
	<b>Confiabilidad</b>		
	<b>Utilidad</b>		

Ejercicio 5

Defina las condiciones de operacionalización de alguno de los indicadores.

<b>Nombre del Indicador:</b>							
<b>Componentes</b>	<b>Fuente</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Responsable</b>	<b>Procesamiento</b>	<b>Usuario</b>	<b>Frecuencia de reporte</b>	<b>A quien se reporta</b>

## **Bibliografía consultada**

Camacho, Kemly. (2007) *Tesis por optar por el grado de Maestría en Evaluación de Programas y Proyectos de Desarrollo. Diseño para la evaluación de la política de admisión de la Universidad Nacional*. Sistemas de estudios de posgrado. Universidad de Costa Rica, San José. Costa Rica.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). s.a. Herramientas estadísticas para una gestión territorial más efectiva. Libro número dos de la “Guía para Diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores”. Bogotá, Colombia. Consultado en: [http://www.dane.gov.co/files/planificacion/fortalecimiento/cuadernillo/Guia\\_construccion\\_interpretacion\\_indicadores.pdf](http://www.dane.gov.co/files/planificacion/fortalecimiento/cuadernillo/Guia_construccion_interpretacion_indicadores.pdf).

Escuela Virtual para América Latina y el Caribe, RBLAC-PNUD. ¿Qué es in indicador y para qué sirve? Diapositivas de apoyo al “Curso de desarrollo humano local con activos de ciudadanía”. Consultado en: [http://www.escuelapnud.org/cgi-bin/files/library\\_file.pl?tbl=documents;pk=1443;name=q\\_esun\\_indicador\\_paraq\\_sirve\\_pps.ppt](http://www.escuelapnud.org/cgi-bin/files/library_file.pl?tbl=documents;pk=1443;name=q_esun_indicador_paraq_sirve_pps.ppt).

Jiménez M., Roberto. s.a. *Construcción de indicadores de desempeño y establecimiento de metas*. Diapositivas de apoyo al curso “Planificación estratégica y construcción de indicadores de desempeño en organismos públicos”. CEPAL. Consultado en: <http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/1/33541/ConstrucciondeIndicadoresymetas.ppt>

Montero, Eiliana. Presentación en power point. *ENFOQUES METODOLÓGICOS PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO*.

Montero, Eiliana. Presentación en power point. *INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO DE PROGRAMAS DE POBLACIÓN, SALUD Y NUTRICIÓN*.

Picado, Xinia. (1997). Hacia la elaboración de indicadores en evaluación. Consultado en: <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/docente/pd-000088.pdf>

Rico, M. y Gómez-Limón, J. A. 2011. Propuesta metodológica para la construcción de indicadores sintéticos de igualdad de género. El caso del medio rural de Castilla y León. Revista Internacional de Sociología (RIS), vol. 69, nº 1, enero-abril. Córdoba, España. Consultado en: <http://revintsociologia.revistas.csic.es/index.php/revintsociologia/article/viewArticle/362>.

Rodríguez Jaume, M. J. 2000. *Construcción de los indicadores e índices sociales*. Capítulo 4 de “Modelos socio-demográficos. Atlas social de la ciudad de Alicante”, Vol. 1. Universidad de Alicante, Alicante, España. Consultado en: <http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/3925/1/Rodr%C3%ADguez%20Jaume,%20M%C2%AA%20Jos%C3%A9.%20t.1.pdf>.

Sistema de Indicadores sobre Desarrollo Sostenible del Ministerio de Planificación Nacional, Costa Rica. Consultado en:  
<http://www.mideplan.go.cr/sides/social/index.htm>