

Módulo II

Medición del desarrollo humano

Índice de desarrollo humano

Adriana Velasco



La medición

- n Medición del IDH vs. aumento del ingreso
- n Ingreso: recoge todas las satisfacciones, oportunidades o utilidades posibles, se invierte según las preferencias
 - .. Medición unidimensional
 - .. Funcionamientos que no dependen del ingreso
 - .. Satura
 - .. Contabiliza males
 - .. No tiene en cuenta la distribución entre ricos y pobres



Teoría de la medición: Escalas

- n **Nominal:** Categoría, ej. hombre – mujer
- n **Ordinal:** Igual, menor o mayor, pero no su nivel respecto de otro, ej. primero, segundo, tercero
- n **De intervalo:** se compara intervalo entre dos observaciones, ej. grados Celcius
- n **De razón:** establece cero absoluto, ej. peso en libras

∅ **IDH son escalas ordinales**



Requisitos de la medición

- n **Validez:** que el indicador mida la variable que pretende medir
- n **Confiabilidad:** que diferentes observaciones arrojen el mismo valor
- n **Computabilidad:** que sea posible medir el indicador



Indicadores básicos de desarrollo humano

- n Índice de desarrollo humano (IDH)
- n Índice de pobreza humana (IPH)
- n Índice de desarrollo relativo al género (IDG)
- n Índice de potenciación de género (IPH)

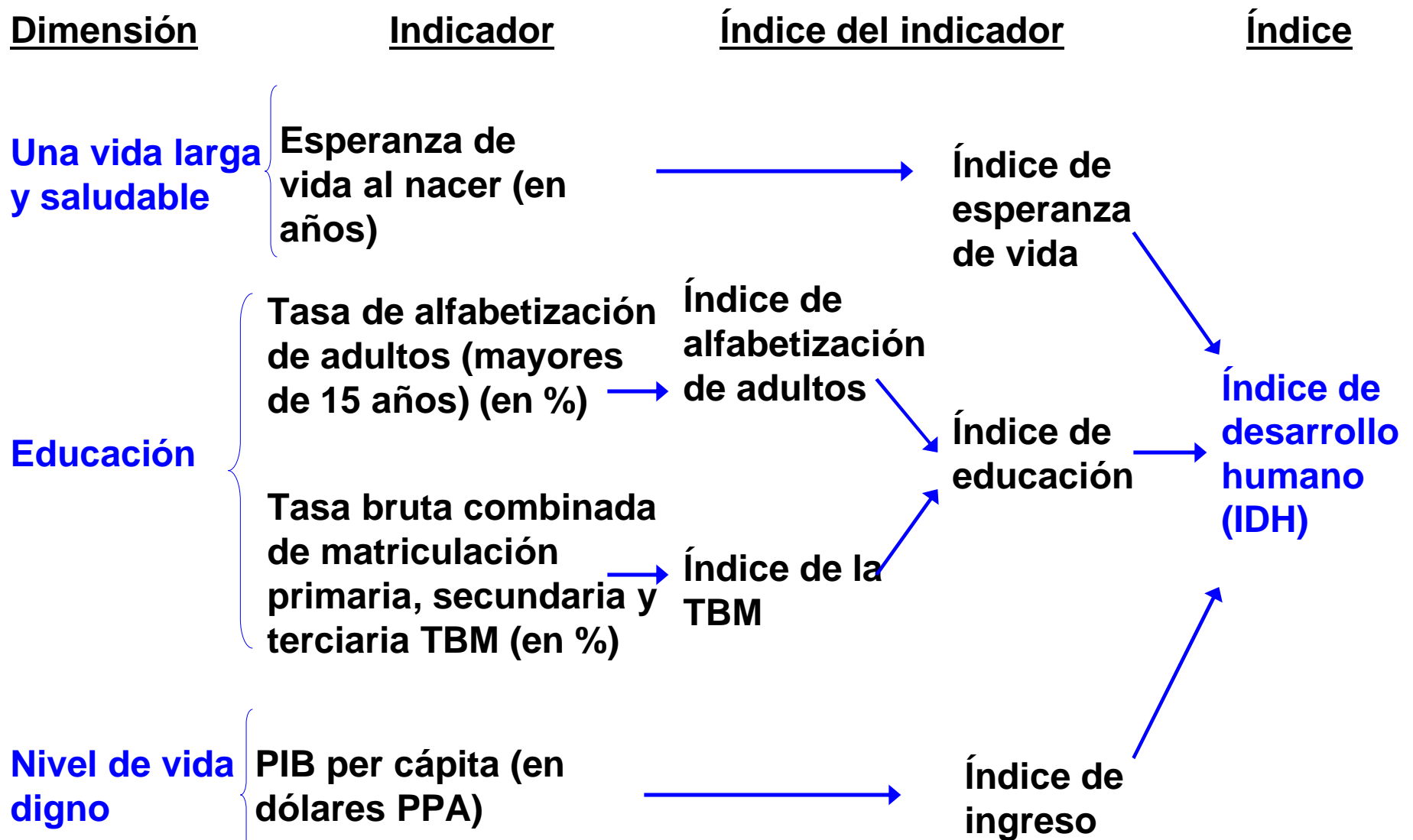
- n Variantes
 - IDH ajustado por desigualdad en el ingreso
 - Índice de libertad humana y libertad política
 - Índice de responsabilidad en derechos humanos
 - Índice de adelanto tecnológico



Dimensiones del IDH

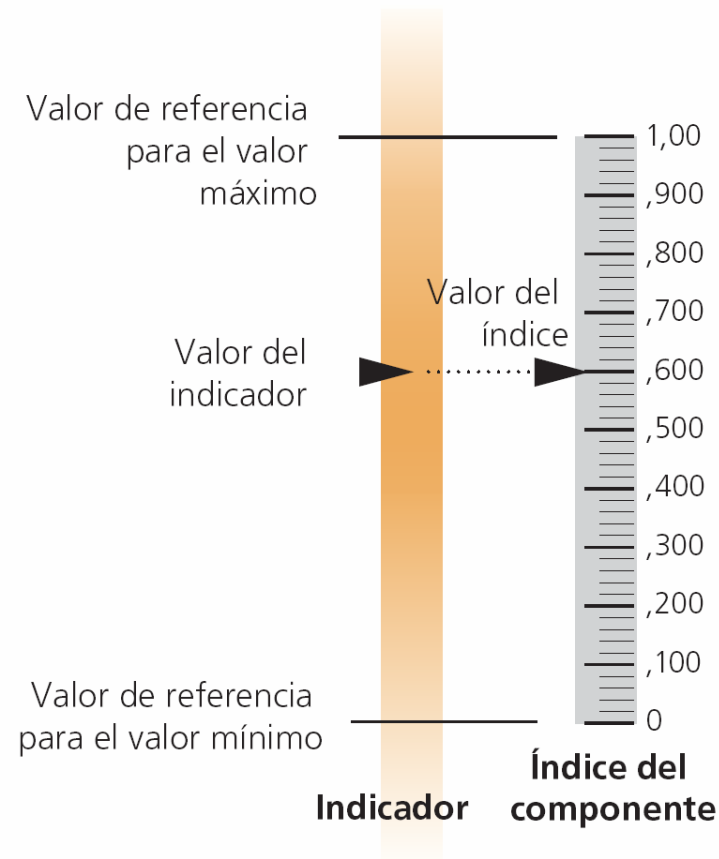
- n Disfrutar de una vida larga y saludable
 - n Disponer de educación
 - n Contar con un nivel de vida digno
-
- .. Indicadores
 - .. Índices del componente
 - .. IDH

Cálculo del Índice de desarrollo humano (IDH)

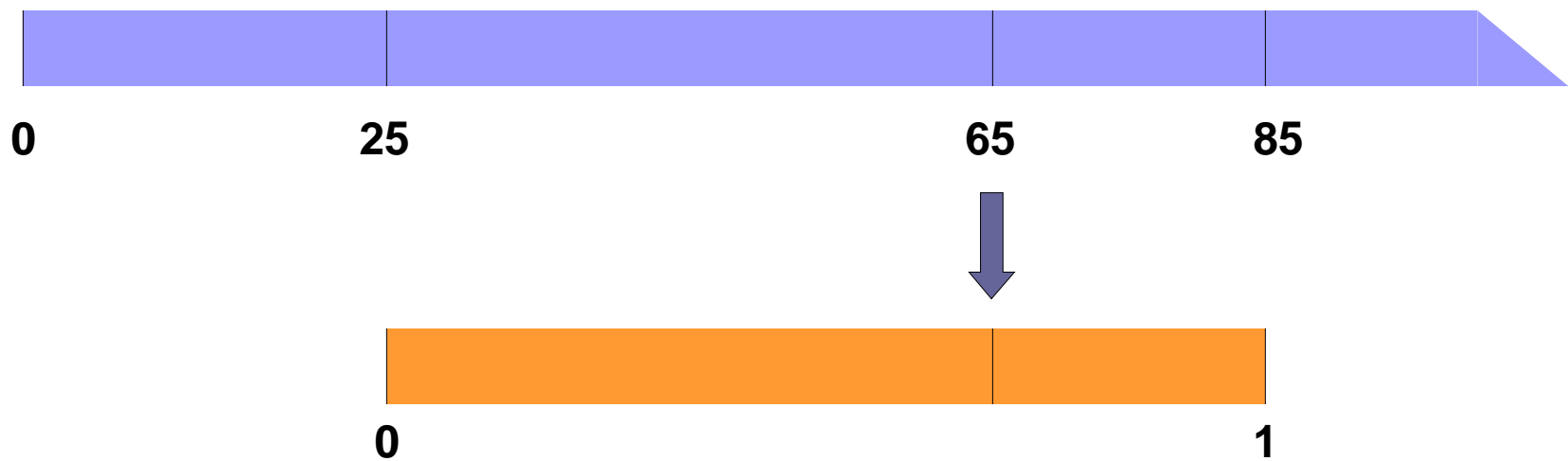


Desde indicadores a índices

$$\text{Índice del componente} = \frac{\text{Valor real} - \text{Valor mínimo}}{\text{Valor máximo} - \text{Valor mínimo}}$$



Ej. Esperanza de vida



$$\text{Índice del componente} = \frac{\text{Valor real} - \text{Valor mínimo}}{\text{Valor máximo} - \text{Valor mínimo}}$$

Valores de referencia

Indicador	Valor máximo	Valor mínimo
Esperanza de vida al nacer (en años)	85	25
Tasa de alfabetización de adultos (mayores de 15 años) (en %)	100	0
Tasa bruta combinada de matriculación primaria, secundaria y terciaria TBM (en %)	100	0
PIB per cápita (en dólares PPA)	40,000	100

1- Cálculo del Índice de esperanza de vida

$$\text{Índice del componente} = \frac{\text{Valor real} - \text{Valor mínimo}}{\text{Valor máximo} - \text{Valor mínimo}}$$

Indicador	Valor máximo	Valor mínimo
Esperanza de vida al nacer (en años)	85	25

Ejemplo Rep. Dominicana (2002)

$$\text{Índice de esperanza de vida} = \frac{66.7 - 25}{85 - 25} = \frac{41.7}{60}$$

$$\text{Índice de esperanza de vida} = 0.695$$

2- Cálculo del Índice de educación

$$\text{Índice del componente} = \frac{\text{Valor real} - \text{Valor mínimo}}{\text{Valor máximo} - \text{Valor mínimo}}$$

Indicador	Valor máximo	Valor mínimo
Tasa de alfabetización de adultos (%)	100	0
TBM (en %)	100	0

Ejemplo Rep. Dominicana (2002)

$$\text{Índice de alfabetización adultos} = \frac{84.4 - 0}{100 - 0} = \frac{84.4}{100} = 0.844$$

$$\text{Índice de matriculación bruta} = \frac{77 - 0}{100 - 0} = \frac{77}{100} = 0.770$$

2- Cálculo del Índice de educación

$$\text{Índice de educación} = \frac{2}{3} \text{ Índice de alfabetización adultos} + \frac{1}{3} \text{ Índice de matriculación bruta}$$

$$\text{Índice de educación} = \frac{2}{3} \cdot 0.844 + \frac{1}{3} \cdot 0.770$$

$$\text{Índice de educación} = 0.819$$

3- Cálculo del Índice del PIB

$$\text{Índice del PIB} = \frac{\log(\text{Valor real}) - \log(\text{Valor mínimo})}{\log(\text{Valor máximo}) - \log(\text{Valor mínimo})}$$

Indicador	Valor máximo	Valor mínimo
PIB per cápita (en dólares PPA)	40,000	100

Ejemplo Rep. Dominicana (2002)

$$\text{Índice del PIB} = \frac{\log(6,640) - \log(100)}{\log(40,000) - \log(100)} = \frac{1.822}{2.602}$$

$$\text{Índice del PIB} = 0.700$$

3- Cálculo del Índice de desarrollo humano

n Se calcula con el promedio simple de los tres índices:

$$\text{IDH} = \frac{1}{3} \text{ Índice de esperanza de vida} + \frac{1}{3} \text{ Índice de educación} + \frac{1}{3} \text{ Índice de PIB}$$

$$\text{IDH} = \frac{1}{3} \mathbf{0.695} + \frac{1}{3} \mathbf{0.819} + \frac{1}{3} \mathbf{0.700}$$

$$\mathbf{\text{IDH} = 0.738}$$



Críticas al Índice de Desarrollo Humano

- n Incompleto, nuevas variables
- n Peso relativo de cada dimensión
- n Cantidad de variables
- n Variables de distinta naturaleza
- n Desigualdad
- n No discrimina entre países más y menos desarrollados
- n Mide posiciones relativas, no cambios en el tiempo



Críticas a las variables

- n **Esperanza de vida:** Censos decenales y registros de natalidad y mortalidad por sexo y edad actualizados, hay modelos de estimación indirecta
- n **Tasa de analfabetismo:** disponibilidad de datos, definición entre países
- n **Tasa de escolaridad:** mide cobertura, no calidad
- n **Ingreso:** cuentas nacionales subestiman ingreso (especie, no remunerado, campesino), precios de competencia
 - ∅ **IDH estadísticamente robustos**

Categorías de países según su IDH

n **Desarrollo humano bajo**

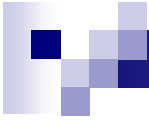
- IDH menor o igual a 0.5

n **Desarrollo humano medio** **República Dominicana**

- IDH entre 0.5 y 0.8

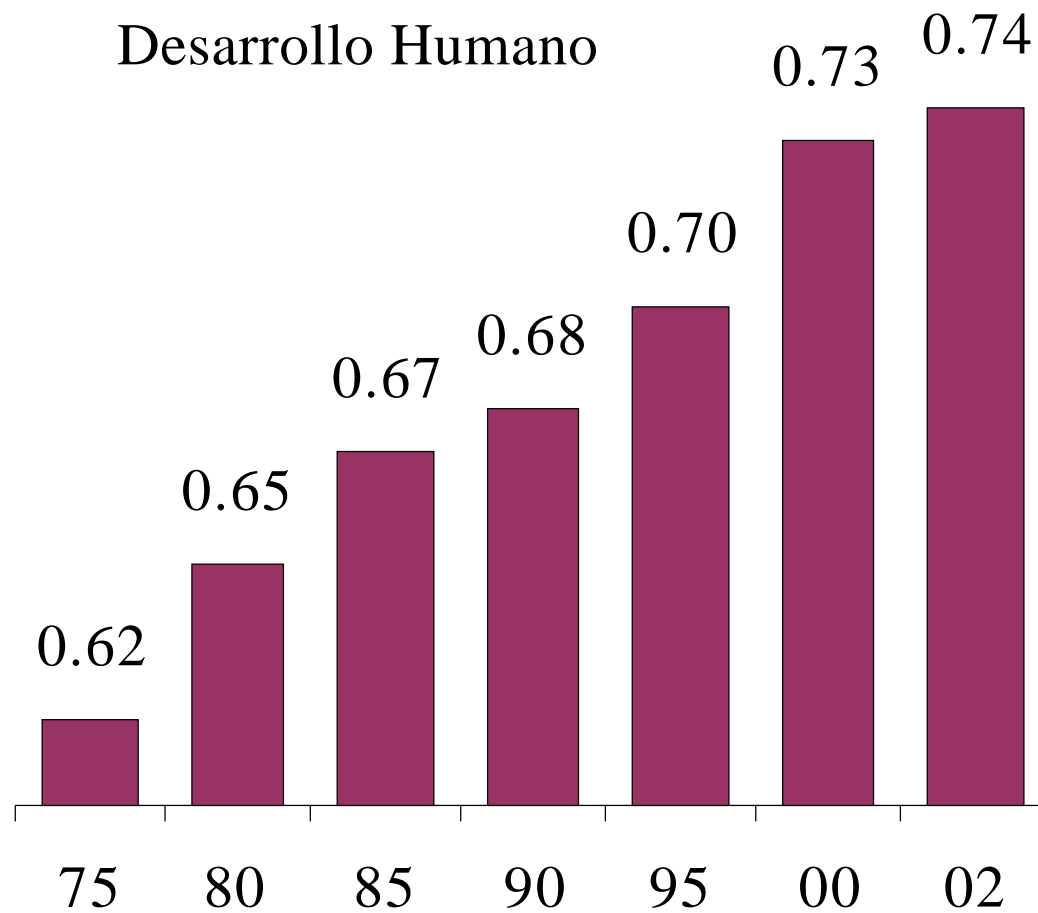
n **Desarrollo humano alto**

- IDH mayor o igual a 0.8



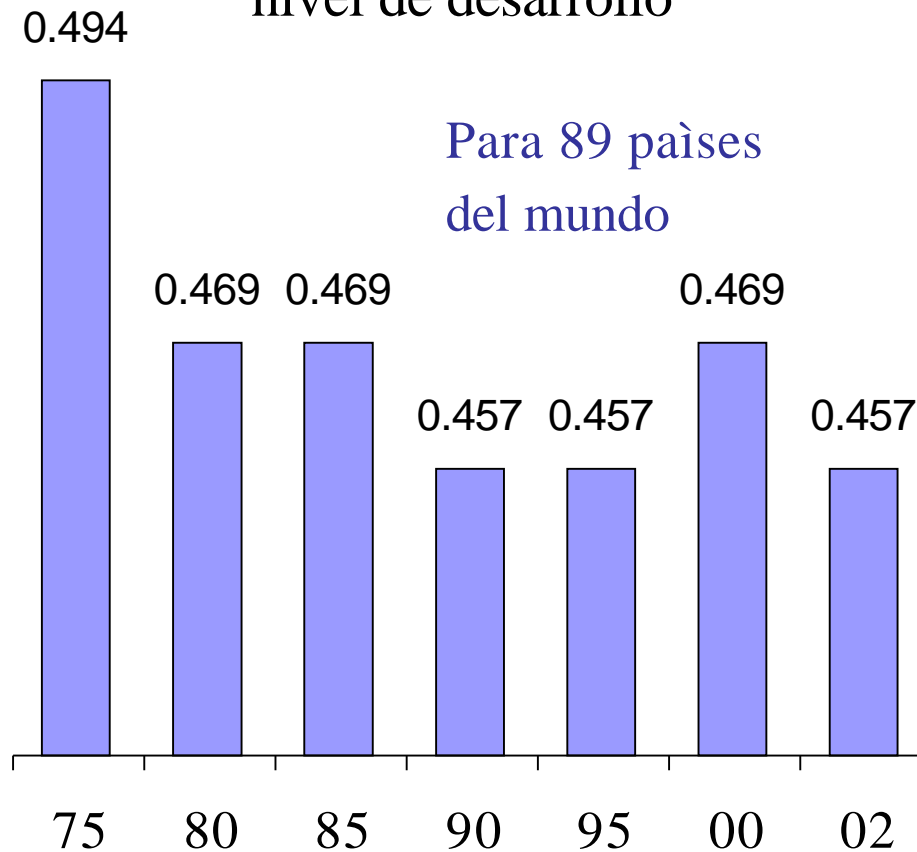
República Dominicana

Grafico I.2 Índice de Desarrollo Humano



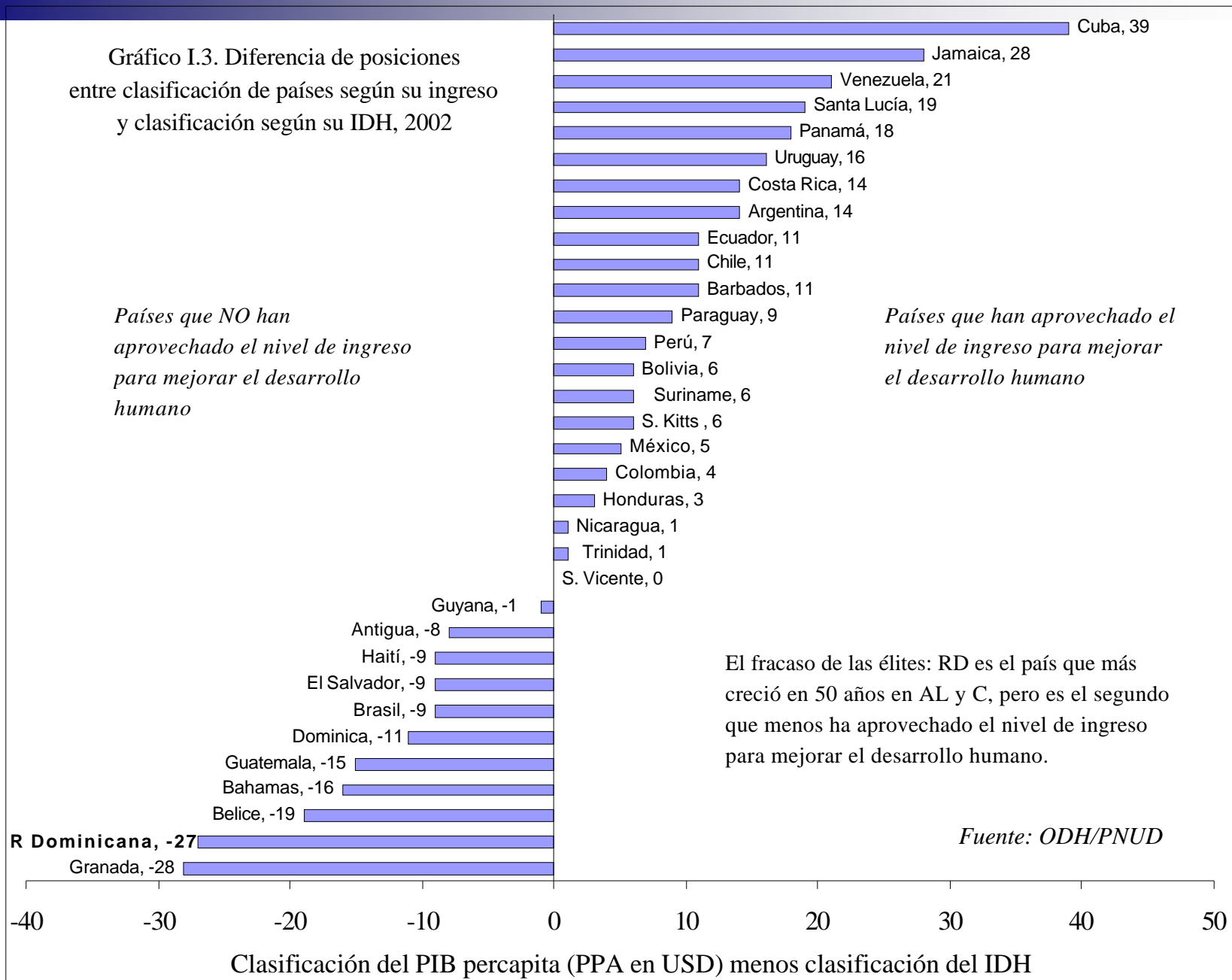
Fuente: ODH/PNUD

Gráfico I.3. Posición realtiva de RD en el mundo de acuerdo al nivel de desarrollo



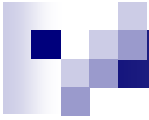
Fuente: ODH/PNUD

Gráfico I.3. Diferencia de posiciones entre clasificación de países según su ingreso y clasificación según su IDH, 2002

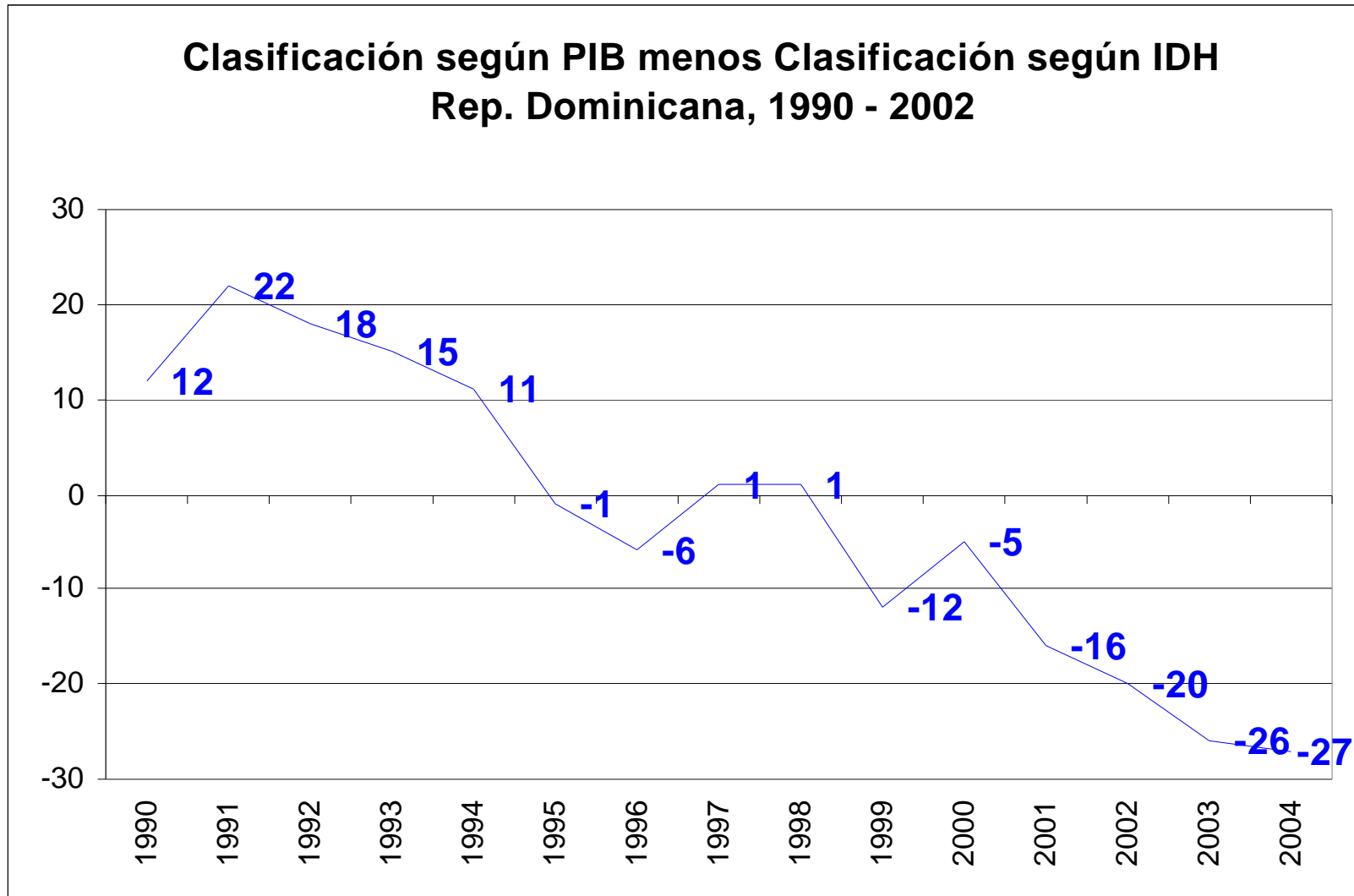


El fracaso de las élites: RD es el país que más creció en 50 años en AL y C, pero es el segundo que menos ha aprovechado el nivel de ingreso para mejorar el desarrollo humano.

Fuente: ODH/PNUD



Clasificación según PIB menos Clasificación según IDH Rep. Dominicana, 1990 - 2002

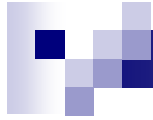




Índice de desarrollo humano por regiones y nivel de desarrollo humano

Región y País	Esperanza de vida al nacer (años)	Tasa de alfabetización de adultos (%) 2002	TBCM (%) 2001/02	PIB per cápita (PPA en dólares) 2002	Valor del IDH 2002
América Latina y el Caribe	70.5	88.6	81	7,223	0.777
República Dominicana	66.7	84.4	77	6,640	0.738

Fuente: PNUD 2004



n Gracias

Tarea de medición del IDH

A. Tabla para reflexionar sobre dimensiones y variables de los índices de DH

Usted puede utilizar la tabla siguiente para “armar” su propio Índice de Desarrollo Humano. Su índice debe responder a un país, región o ciudad determinada, considerando la valoración que usted hace de las libertades no incluidas en el IDH.


1. Piense qué dimensiones podría agregar al índice, y escriba esas libertades en las filas 4 y 5 (o las que necesite) de la columna “Dimensiones”.

2. Piense qué variable (pueden ser varias) le sirve para medir cada nueva dimensión y escríbala en la columna “Variables”.

3. Vuelva a calcular el peso relativo de cada una de las variables del nuevo IDH (las variables originales y las nuevas) en porcentajes que sumen 100 en total.

El IDH de “XXXXXX”

Dimensiones	Variables	Peso de las variables en el Índice
A. Vida larga y saludable	Esperanza de vida	XX% (actualmente 33%)
B. Acceso al conocimiento	Nivel de Alfabetismo	XX% (actualmente 22%)
B. Acceso al conocimiento	Matrícula en la educación formal	XX% (actualmente 11%)
C. Nivel de Ingresos	Ingreso por habitante (corregido para reflejar su poder adquisitivo real y su contribución marginalmente decreciente al DH)	XX% (actualmente 33%)
D. Dimensión adicional	Variable adicional	XX%
E. Dimensión adicional	Variable adicional	XX%
		100%



Después de llenar la tabla, haga por favor una breve exposición de las razones por las cuales eligió las dimensiones y variables con las cuales llenó el cuadro y porqué les asignó el peso que decidió.

B. Calcule cuál es la tasa de escolaridad conjunta de un país del cual sabemos lo siguiente:

El valor del IDH es de 0,816;

La expectativa de vida al nacer es de 74,4 años;

La tasa de alfabetismo es del 76,7%;

El ingreso por habitante es de 20.530 dólares PPA (Log= 4.31238895)

Realice los cálculos en el papel e indique al final la respuesta correcta.