



INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA

Modelo conceptual y empírico de factores asociados a los resultados de aprendizaje

Dirección de Investigación Educativa

Antecedentes

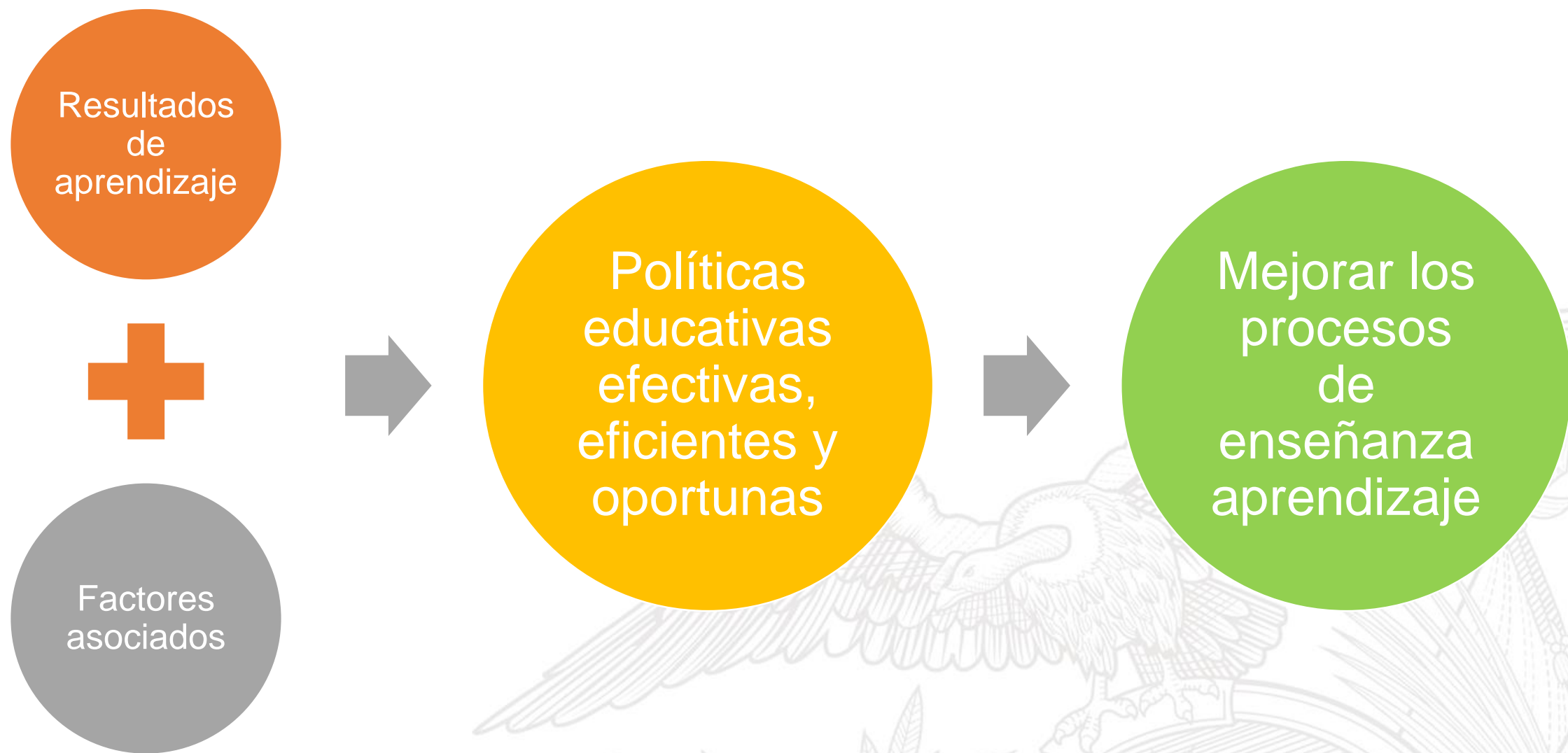
Modelo conceptual

Estimación del modelo conceptual de FA

Metodología

Resultados del pilotaje





Contexto,
Trayectoria,
Resultados,
Insumos

Modelo de
factores
asociados

Contexto,
Trayectoria,
Resultados,
Insumos

Modelo de
factores
asociados

¿Cómo el sistema
educativo permite a
los individuos
alcanzar objetivos?

¿Cómo un factor
socioeconómico se
asocia con el
resultado de
aprendizaje?

Busca entender y
conceptualizar a los
modelos educativos

Busca identificar
factores asociados al
rendimiento

Evalúan los factores
que se relacionan con
los resultados de
pruebas estandarizadas

Evalúan al sistema
educativo en general

Modelo con coherencia
y consistencia
horizontal



La variable de resultado:
puntajes obtenidos en SEST Y
SBAC

Multi-causal

De
procesos

Niveles

Insumo,
proceso y
resultado

Temporalidad

Necesidades metodológicas

- Coherencia y consistencia
- Agrupación y sistematización
- Unidad de análisis
- Seguimiento a través del tiempo



MODELO CONCEPTUAL

5 ámbitos



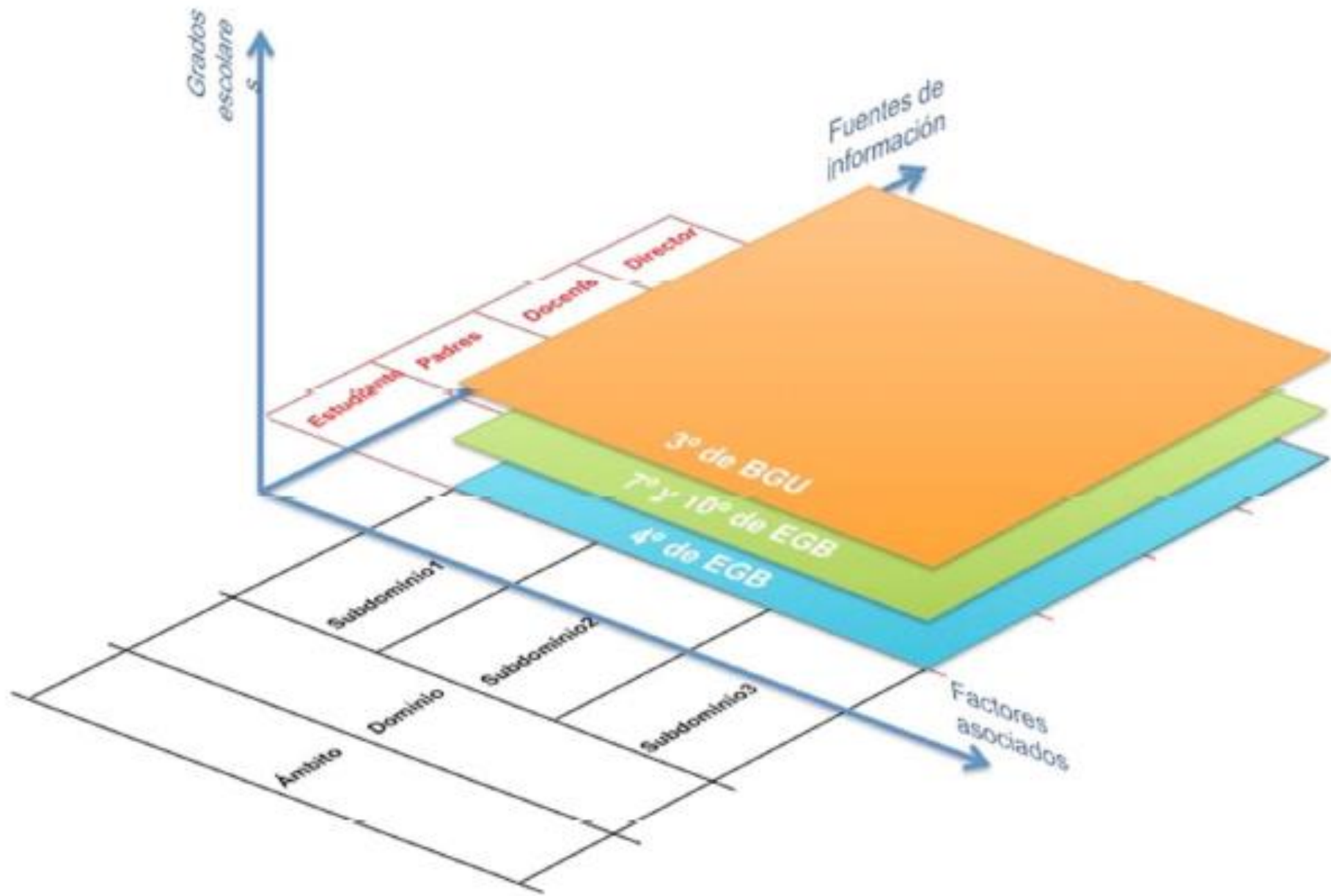
32 dominios



98 subdominios



Las variables en cada nivel cambian



Fuente de información ≠ ámbito



- Misma estructura de ámbitos-dominios-subdominios para todas la tomas potenciales (grados y pruebas SEST y SBAC)
 - No así las variables, por ejemplo:

Ámbito	Dominio	Subdominio	4º EGB (8–9 años)	7º - 10º EGB (11-12 y 14-15 años)	3º BGU (17-18 años)
Estudiante	Estado de salud	Salud general / enfermedad	¿Te enfermas mucho? Si / No	¿Qué tan seguido te enfermas de ...? (muy frecuente, medio frecuente o poco frecuente) a) Gripe b) Dolor de cabeza ...	¿Padeces alguna de las siguientes enfermedades crónicas? (si / no) a) Diabetes b) Cáncer c) Enfermedades cardio-vasculares ...

- Así, medimos los mismos subdominios y dominios en cada toma, lo que permite, aplicar técnicas de recolección tipo panel, identificar la evolución de estos a través del tiempo en los mismos individuos.

MODELO CONCEPTUAL

Ámbitos:



Estudiante



Hogar



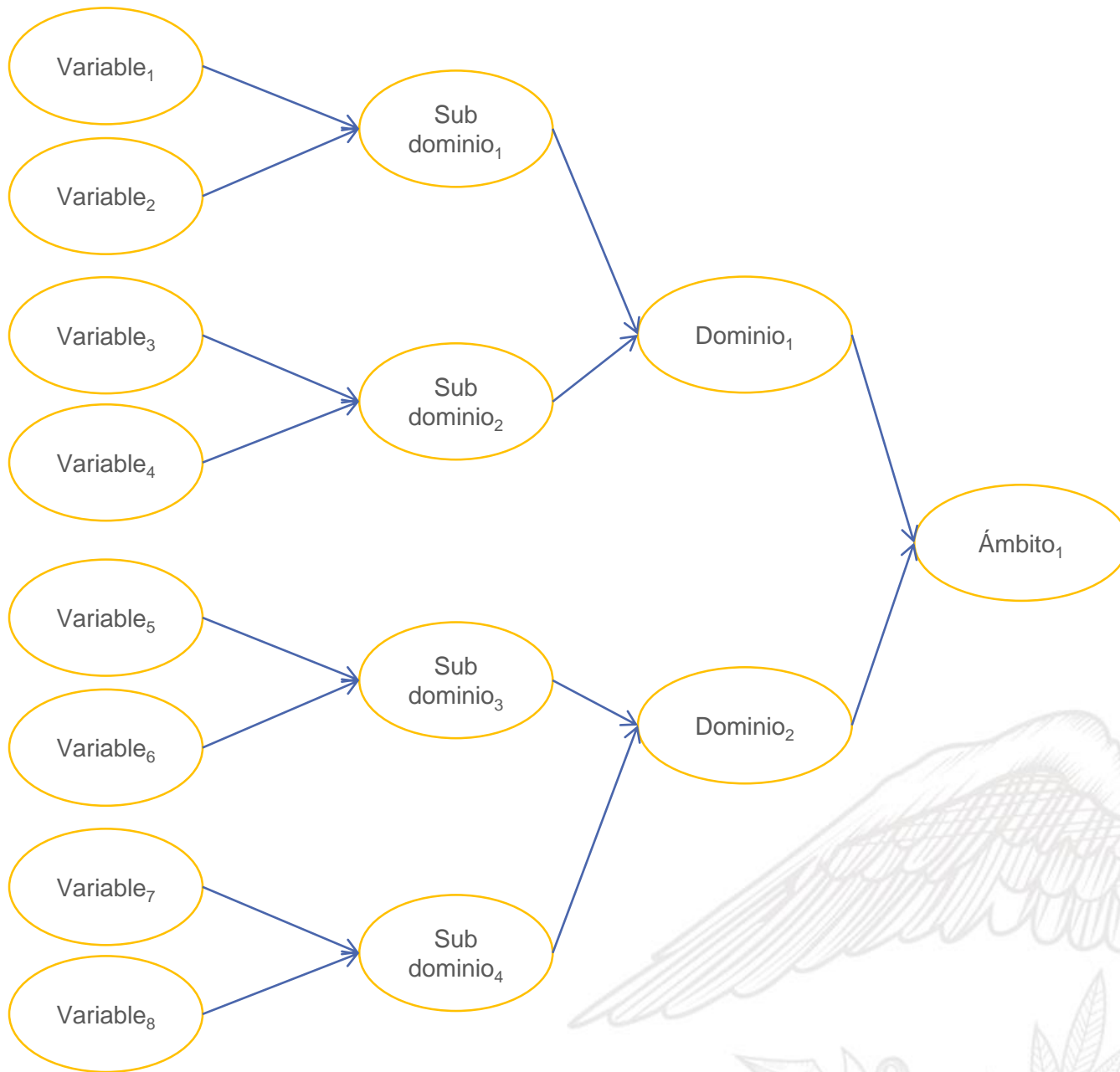
Docente



Escuela



Aula



El modelo se compone de 5 ámbitos, 32 dominios, 98 subdominios y las n variables que miden cada uno de los subdominios en cada cuestionario de factores asociados

Ámbitos	1. Estudiante	2. Hogar	3. Docente	4. Aula	5. Escuela
Dominios	1.1. Actividad laboral	2.1. Clima del hogar	3.1. Bienestar subjetivo del docente	4.1. Clima del aula	5.1. Características del plantel
	1.2. Actividad fuera del horario escolar	2.2. Entorno del hogar	3.2. Desempeño profesional	4.2. Condiciones del aula	5.2. Entorno del plantel educativo
	1.3. Antecedentes académicos	2.3. Estructura del hogar	3.3. Eficacia colectiva docente	4.3. Interacción pedagógica	5.3. Gestión educativa
	1.4. Bienestar subjetivo del estudiante	2.4. Grupos minoritarios	3.4. Motivación para la docencia		5.4. Clima escolar
	1.5. Estado de salud	2.5. Habilidades parentales de crianza	3.5. Preparación para la enseñanza		5.5. Prácticas alimentarias en el plantel educativo
	1.6. Estado psicológico	2.6. Involucramiento parental	3.6. Relaciones interpersonales del docente		
	1.7. Intervención temprana	2.7. Nivel socioeconómico del hogar	3.7. Resiliencia del docente		
	1.8. Motivación académica				
	1.9. Relaciones interpersonales del estudiante				
	1.10. Resiliencia del estudiante				

ESTIMACIÓN DEL MODELO CONCEPTUAL DE FA

Análisis de Componentes Principales No lineales a nivel de subdominios

Análisis Factorial Confirmatorio a nivel de dominio

Análisis Factorial Confirmatorio a nivel de ámbito

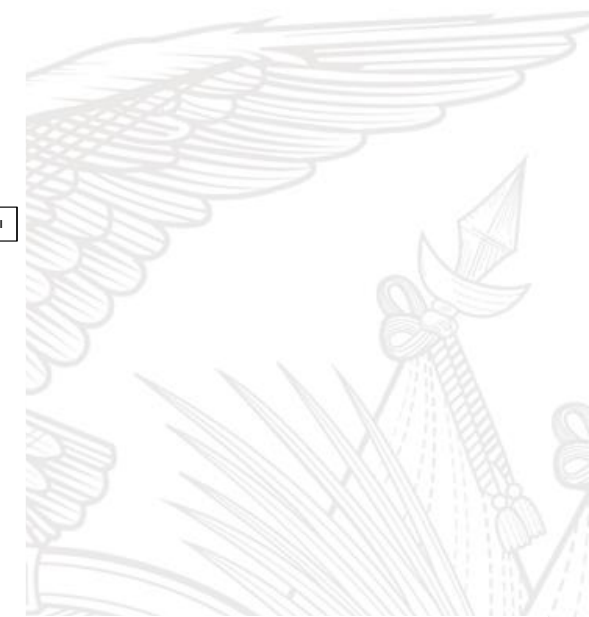
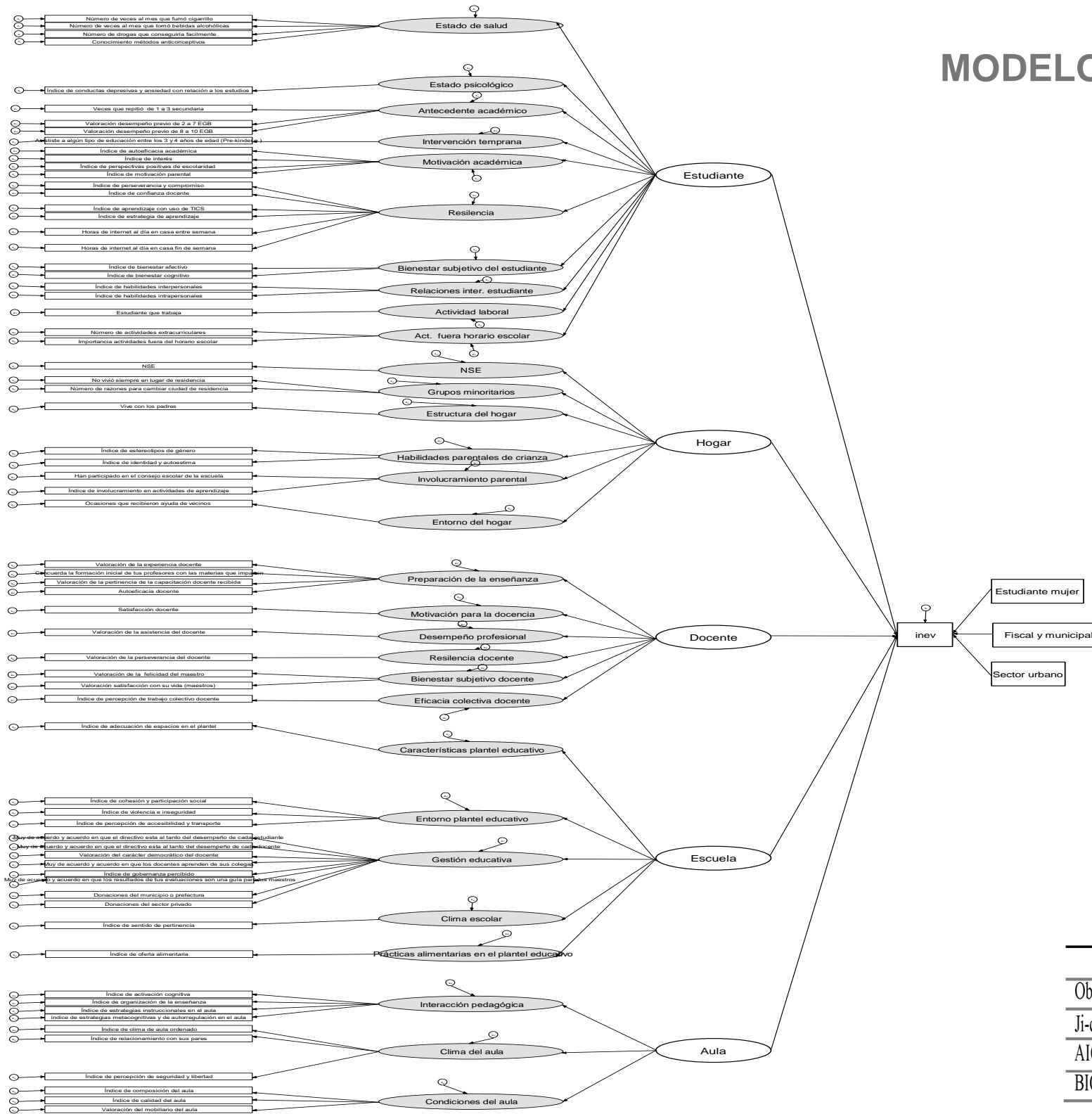
Ajuste del modelo



- 1. Para cada ámbito y dominio se verifica el aporte y el nivel de significancia estadística de cada uno de los índices e indicadores que se propusieron en el modelo conceptual usando Análisis Factorial Confirmatorio.
- 2. Se utiliza un modelo de ecuaciones estructurales para determinar el nivel de variabilidad explicada por cada variable y dominio con respecto al resultado de aprendizaje.
- 3. Se ajusta el modelo con las variables y dominios que más variabilidad expliquen dentro del modelo



MODELO PUNTAJE GLOBAL



Estadísticos de ajuste del modelo

Detalle	Valor	p-valor
Observaciones	145.597	na
Ji-cuadrado	3,41E+09	0,00000
AIC	7,49E+07	na
BIC	7,49E+07	Na



Coeficientes ámbitos y variables de control – Modelo puntaje global

	Variable	Coefficiente	Error estándar	Z	p-valor	Li	Is
Índice INEVAL	Mujer	0,0755	0,0018	41,0	0,0000	0,0719	0,0791
	Fiscal o municipal	0,0616	0,0028	21,8	0,0000	0,0561	0,0672
	Urbano	0,0760	0,0001	813,2	0,0000	0,0759	0,0762
	Estudiante	0,0783	0,0002	436,7	0,0000	0,0779	0,0786
	Hogar	-0,0387	0,0000	-813,2	0,0000	-0,0388	-0,0386
	Docente	0,8872	0,0007	1303,9	0,0000	0,8858	0,8885
	Escuela	0,0869	0,0002	415,6	0,0000	0,0865	0,0873
	Aula	0,0958	0,0001	679,1	0,0000	0,0955	0,0961

?



Coeficientes dominios – Modelo puntaje global

RESULTADOS

	Variable	Coeficiente	Error estándar	Z	P-valor	Li	Is
Estudiante	Estado de salud	0,6863	0,0021	332,7	0,0000	0,6822	0,6903
	Estado psicológico	0,9789	0,0001	13000,0	0,0000	0,9788	0,9791
	Antecedentes académicos	-0,9824	0,0002	-5389,1	0,0000	-0,9827	-0,9820
	Intervención temprana	0,9279	0,0003	3095,1	0,0000	0,9273	0,9285
	Motivación académica	0,9729	0,0001	10000,0	0,0000	0,9727	0,9731
	Resiliencia	0,9660	0,0011	916,0	0,0000	0,9639	0,9680
	Bienestar subjetivo	0,9426	0,0006	1686,4	0,0000	0,9415	0,9437
	Relaciones intra/entre estudiante	0,9482	0,0006	1490,4	0,0000	0,9470	0,9495
	Actividad laboral	0,9534	0,0002	5342,7	0,0000	0,9530	0,9537
	Actividades fuera de horario escolar	0,9983	0,0002	5840,2	0,0000	0,9980	0,9986
Hogar	NSE	0,3102	0,0009	358,0	0,0000	0,3085	0,3119
	Grupos minoritarios	0,7045	0,0040	175,5	0,0000	0,6966	0,7124
	Estructura del hogar	0,4503	0,0024	184,1	0,0000	0,4455	0,4551
	Habilidades parentales de crianza	0,7402	0,0007	1125,0	0,0000	0,7389	0,7415
	Involucramiento parental	0,8429	0,0104	81,0	0,0000	0,8225	0,8634
	Entorno del hogar	0,5992	0,0049	123,2	0,0000	0,5896	0,6087
Docente	Preparación para la enseñanza	0,7952	0,0016	512,6	0,0000	0,7922	0,7983
	Motivación docente	0,7889	0,0004	2232,9	0,0000	0,7882	0,7896
	Desempeño profesional	0,9350	0,0030	307,9	0,0000	0,9290	0,9409
	Resiliencia docente	0,8159	0,0003	2605,7	0,0000	0,8153	0,8166
	Bienestar subjetivo docente	0,9043	0,0006	1513,0	0,0000	0,9031	0,9055
	Eficiencia colectiva docente	0,6254	0,0007	950,9	0,0000	0,6241	0,6267
Escuela	Características del plantel educativo	0,3089	0,0005	673,5	0,0000	0,3080	0,3098
	Entorno plantel educativo	1,0000	0,0028	357,6	0,0000	0,9945	1,0055
	Gestión educativa	0,6442	0,0035	184,1	0,0000	0,6373	0,6511
	Clima escolar	0,7626	0,0078	97,9	0,0000	0,7473	0,7778
	Prácticas alimentarias en el plantel educativo	0,7402	0,0005	1414,0	0,0000	0,7392	0,7412
Aula	Interacción pedagógica	0,2387	0,0003	848,8	0,0000	0,2382	0,2393
	Clima del aula	0,8526	0,0002	4152,8	0,0000	0,8522	0,8530
	Condiciones del aula	0,4873	0,0017	282,1	0,0000	0,4839	0,4907





EL
GOBIERNO
DE TODOS

INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA

Gracias por su atención