

JESUS MIGUEL VELARDE ARCE

ALEX FERNANDO BOJORQUEZ ROJAS

Regla 1 (viaje solo de aventura con clima frío a la playa):

SI $\text{tipo_compania} = \text{"solo"} \wedge \text{tipo_viaje} = \text{"aventura"} \wedge \text{clima_preferido} = \text{"frío"} \wedge \text{preferencia} = \text{"playa"}$

ENTONCES recomendación = "viaje individual de aventura con clima frío a la playa".

Predicados atómicos:

$S(x)$: "x viaja solo"

$Av(x)$: "x busca aventura"

$Fr(x)$: "x prefiere clima frío"

$Pl(x)$: "x prefiere playa"

$R_1(x)$: "x tiene recomendación de viaje individual, aventura, clima frío y playa"

Lógica proposicional:

$\exists x(S(x) \wedge Av(x) \wedge Fr(x) \wedge Pl(x)) \rightarrow \exists x R_1(x)$

Regla 2 (viaje con amigos, relax, clima templado y montaña):

SI $\text{tipo_compania} = \text{"amigos"} \wedge \text{tipo_viaje} = \text{"relajación"} \wedge \text{clima_preferido} = \text{"templado"} \wedge \text{preferencia} = \text{"montaña"}$

ENTONCES recomendación = "viaje relajante con amigos a montaña templada".

Predicados atómicos:

$Am(x)$: "x viaja con amigos"

$Re(x)$: "x busca relajación"

$Te(x)$: "x prefiere clima templado"

$Mo(x)$: "x prefiere montaña"

$R_2(x)$: "x tiene recomendación de viaje relajante con amigos en montaña templada"

Lógica proposicional:

$\exists x(Am(x) \wedge Re(x) \wedge Te(x) \wedge Mo(x)) \rightarrow \exists x R_2(x)$

Regla 3 (viaje en pareja gastronómico a ciudad cálida):

SI $\text{tipo_compania} = \text{"pareja"} \wedge \text{tipo_viaje} = \text{"gastronomía"} \wedge \text{clima_preferido} = \text{"cálido"} \wedge \text{preferencia} = \text{"ciudad"}$

ENTONCES recomendación = "viaje en pareja a ciudad cálida gastronómica".

Predicados atómicos:

$P(x)$: "x viaja en pareja"

$G(x)$: "x busca gastronomía"

$Ca(x)$: "x prefiere clima cálido"

$C(x)$: "x prefiere ciudad"

$R_3(x)$: "x tiene recomendación de viaje gastronómico en pareja a ciudad cálida"

Lógica proposicional:

$\exists x(P(x) \wedge G(x) \wedge Ca(x) \wedge C(x)) \rightarrow \exists x R_3(x)$

Regla 4 (viaje cultural en familia a ciudad templada):

SI tipo_compania = "familia" \wedge tipo_viaje = "cultura" \wedge clima_preferido = "templado" \wedge preferencia = "ciudad"

ENTONCES recomendación = "viaje cultural en familia a ciudad templada".

Predicados atómicos:

$F(x)$: "x viaja en familia"

$Cu(x)$: "x busca cultura"

$Te(x)$: "x prefiere clima templado"

$C(x)$: "x prefiere ciudad"

$R_4(x)$: "x tiene recomendación de viaje cultural familiar a ciudad templada"

Lógica proposicional:

$\exists x(F(x) \wedge Cu(x) \wedge Te(x) \wedge C(x)) \rightarrow \exists x R_4(x)$

Regla 5 (viaje solo de relajación a playa cálida):

SI tipo_compania = "solo" \wedge tipo_viaje = "relajación" \wedge clima_preferido = "cálido" \wedge preferencia = "playa"

ENTONCES recomendación = "viaje solo relajante a playa cálida".

Predicados atómicos:

$S(x)$: "x viaja solo"

$Re(x)$: "x busca relajación"

$Ca(x)$: "x prefiere clima cálido"

$Pl(x)$: "x prefiere playa"

$R_5(x)$: "x tiene recomendación de viaje relajante solo en playa cálida"

Lógica proposicional:

$\exists x(S(x) \wedge Re(x) \wedge Ca(x) \wedge Pl(x)) \rightarrow \exists x R_5(x)$

Regla 6 (viaje de aventura con amigos a montaña fría):

SI tipo_compania = "amigos" \wedge tipo_viaje = "aventura" \wedge clima_preferido = "frío" \wedge preferencia = "montaña"

ENTONCES recomendación = "aventura en grupo a montaña fría".

Predicados atómicos:

Am(x): "x viaja con amigos"

Av(x): "x busca aventura"

Fr(x): "x prefiere clima frío"

Mo(x): "x prefiere montaña"

R₆(x): "x tiene recomendación de aventura en grupo en montaña fría"

Lógica proposicional:

$\exists x (Am(x) \wedge Av(x) \wedge Fr(x) \wedge Mo(x)) \rightarrow \exists x R_6(x)$

Regla 7 (escapada romántica en pareja a playa templada):

SI tipo_compania = "pareja" \wedge tipo_viaje = "relajación" \wedge clima_preferido = "templado" \wedge preferencia = "playa"

ENTONCES recomendación = "escapada romántica en pareja a playa templada".

Predicados atómicos:

P(x): "x viaja en pareja"

Re(x): "x busca relajación"

Te(x): "x prefiere clima templado"

Pl(x): "x prefiere playa"

R₇(x): "x tiene recomendación de escapada romántica en playa templada"

Lógica proposicional:

$\exists x (P(x) \wedge Re(x) \wedge Te(x) \wedge Pl(x)) \rightarrow \exists x R_7(x)$

Regla 8 (viaje gastronómico familiar a ciudad cálida):

SI tipo_compania = "familia" \wedge tipo_viaje = "gastronomía" \wedge clima_preferido = "cálido" \wedge preferencia = "ciudad"

ENTONCES recomendación = "viaje gastronómico familiar a ciudad cálida".

Predicados atómicos:

F(x): "x viaja en familia"

G(x): "x busca gastronomía"

Ca(x): "x prefiere clima cálido"

C(x): "x prefiere ciudad"

R₈(x): "x tiene recomendación de viaje gastronómico familiar a ciudad cálida"

Lógica proposicional:
$$\exists x(F(x) \wedge G(x) \wedge Ca(x) \wedge C(x)) \rightarrow \exists x R_8(x)$$
Regla 9 (viaje cultural en solitario a ciudad templada):

SI tipo_compania = "solo" \wedge tipo_viaje = "cultura" \wedge clima_preferido = "templado" \wedge preferencia = "ciudad"

ENTONCES recomendación = "viaje cultural en solitario a ciudad templada".

Predicados atómicos:

S(x): "x viaja solo"

Cu(x): "x busca cultura"

Te(x): "x prefiere clima templado"

C(x): "x prefiere ciudad"

R₉(x): "x tiene recomendación de viaje cultural en solitario a ciudad templada"

Lógica proposicional:
$$\exists x(S(x) \wedge Cu(x) \wedge Te(x) \wedge C(x)) \rightarrow \exists x R_9(x)$$
Regla 10 (viaje con amigos gastronómico a montaña fría):

SI tipo_compania = "amigos" \wedge tipo_viaje = "gastronomía" \wedge clima_preferido = "frío" \wedge preferencia = "montaña"

ENTONCES recomendación = "viaje gastronómico con amigos a montaña fría".

Predicados atómicos:

Am(x): "x viaja con amigos"

G(x): "x busca gastronomía"

Fr(x): "x prefiere clima frío"

Mo(x): "x prefiere montaña"

R₁₀(x): "x tiene recomendación de viaje gastronómico en montaña fría con amigos"

Lógica proposicional:
$$\exists x(Am(x) \wedge G(x) \wedge Fr(x) \wedge Mo(x)) \rightarrow \exists x R_{10}(x)$$

Glosario de predicados:

Predicado	Significado
$S(x)$	x viaja solo
$Am(x)$	x viaja con amigos
$P(x)$	x viaja en pareja
$F(x)$	x viaja en familia
$Av(x)$	x busca aventura
$Re(x)$	x busca relajación
$Cu(x)$	x busca cultura
$G(x)$	x busca gastronomía
$Fr(x)$	x prefiere clima frío
$Ca(x)$	x prefiere clima cálido
$Te(x)$	x prefiere clima templado
$Pl(x)$	x prefiere playa
$Mo(x)$	x prefiere montaña
$C(x)$	x prefiere ciudad
$R_1(x) \dots R_{10}(x)$	x tiene una recomendación específica de viaje