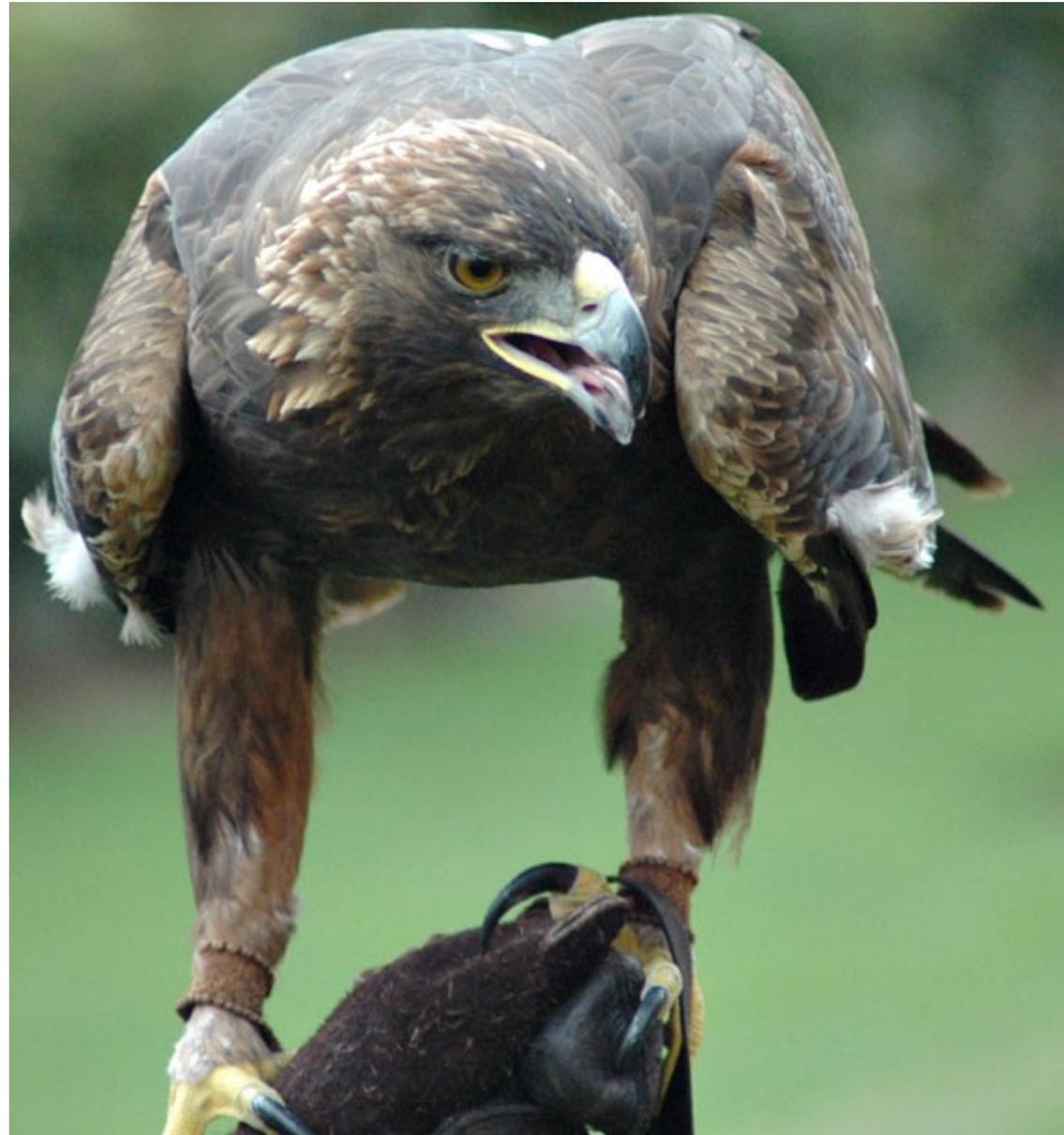


# Supervivencia: Edad y transeúntes



# Supervivencia: Edad y transeúntes

## Supuestos del modelo CJS

1. Cada animal marcado en el tiempo ( $i$ ) tiene la misma probabilidad de ser recapturado ( $p_i$ ).
2. Cada animal marcado en la población en el tiempo ( $i$ ) tiene la misma probabilidad de sobrevivir al tiempo ( $i+1$ ).
3. Las marcas no se caen o borran, son detectables.
4. El proceso de colecta de la información durante las visitas es instantáneo, relativo al intervalo de tiempo transcurrido entre el tiempo ( $i$ ) y el tiempo ( $i+1$ ).

# Supervivencia: Edad y transeúntes

Modelos con clases etarias

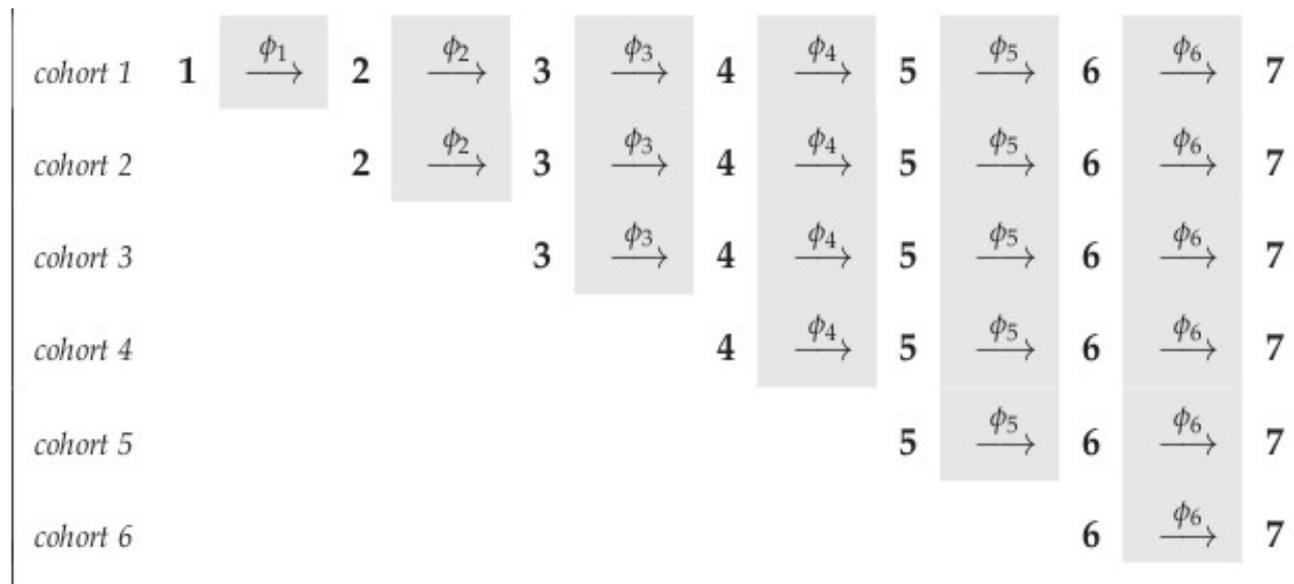
Distintas probabilidades de supervivencia de acuerdo a la edad del individuo



# Supervivencia: Edad y transeúntes

## Modelos con clases etarias

Distintas probabilidades de supervivencia de acuerdo a la edad del individuo.



# Supervivencia: Edad y transeúntes

## Modelos con clases etarias

Distintas probabilidades de supervivencia de acuerdo a la edad del individuo.

cohort 1	1	$\xrightarrow{\phi_1}$	2	$\xrightarrow{\phi_2}$	3	$\xrightarrow{\phi_3}$	4	$\xrightarrow{\phi_4}$	5	$\xrightarrow{\phi_5}$	6	$\xrightarrow{\phi_6}$	7
cohort 2			2	$\xrightarrow{\phi_2}$	3	$\xrightarrow{\phi_3}$	4	$\xrightarrow{\phi_4}$	5	$\xrightarrow{\phi_5}$	6	$\xrightarrow{\phi_6}$	7
cohort 3					3	$\xrightarrow{\phi_3}$	4	$\xrightarrow{\phi_4}$	5	$\xrightarrow{\phi_5}$	6	$\xrightarrow{\phi_6}$	7
cohort 4							4	$\xrightarrow{\phi_4}$	5	$\xrightarrow{\phi_5}$	6	$\xrightarrow{\phi_6}$	7
cohort 5									5	$\xrightarrow{\phi_5}$	6	$\xrightarrow{\phi_6}$	7
cohort 6											6	$\xrightarrow{\phi_6}$	7



# Supervivencia: Edad y transeúntes

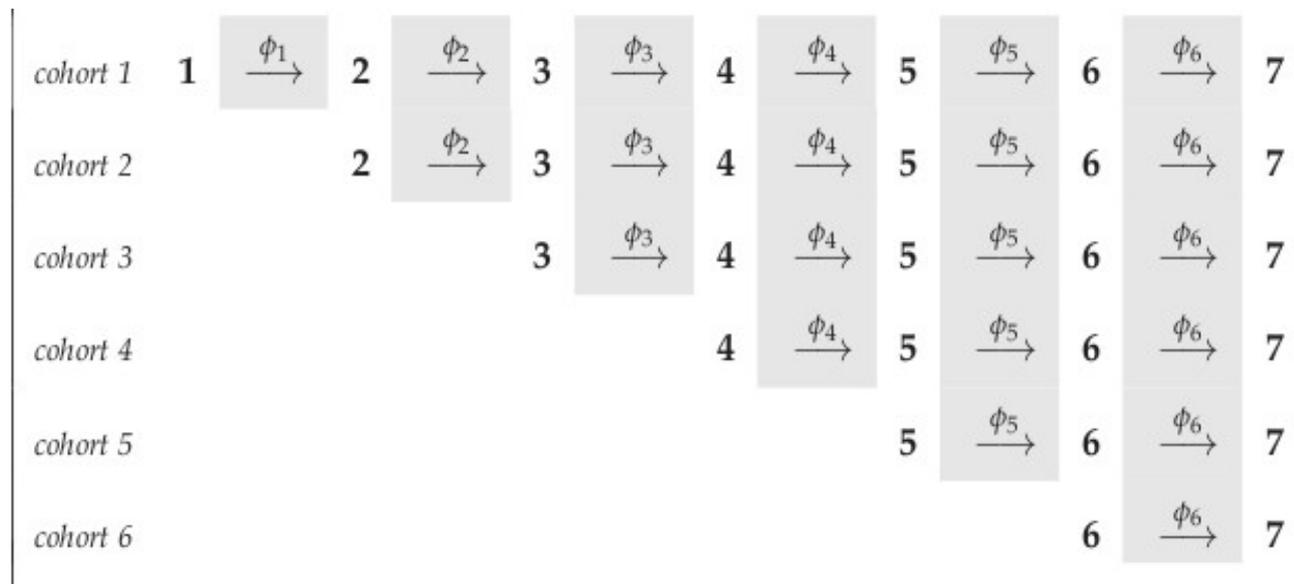
<i>cohort 1</i>	1	$\phi_j \rightarrow$	2	$\phi_a \rightarrow$	3	$\phi_a \rightarrow$	4	$\phi_a \rightarrow$	5
<i>cohort 2</i>			2	$\phi_j \rightarrow$	3	$\phi_a \rightarrow$	4	$\phi_a \rightarrow$	5
<i>cohort 3</i>					3	$\phi_j \rightarrow$	4	$\phi_a \rightarrow$	5
<i>cohort 4</i>							4	$\phi_j \rightarrow$	5

2 clases de edad, estructura análoga al modelo Mb.

# Supervivencia: Edad y transeúntes

## Modelos con clases etarias

Distintas probabilidades de supervivencia de acuerdo a la edad del individuo.



# Transeúntes



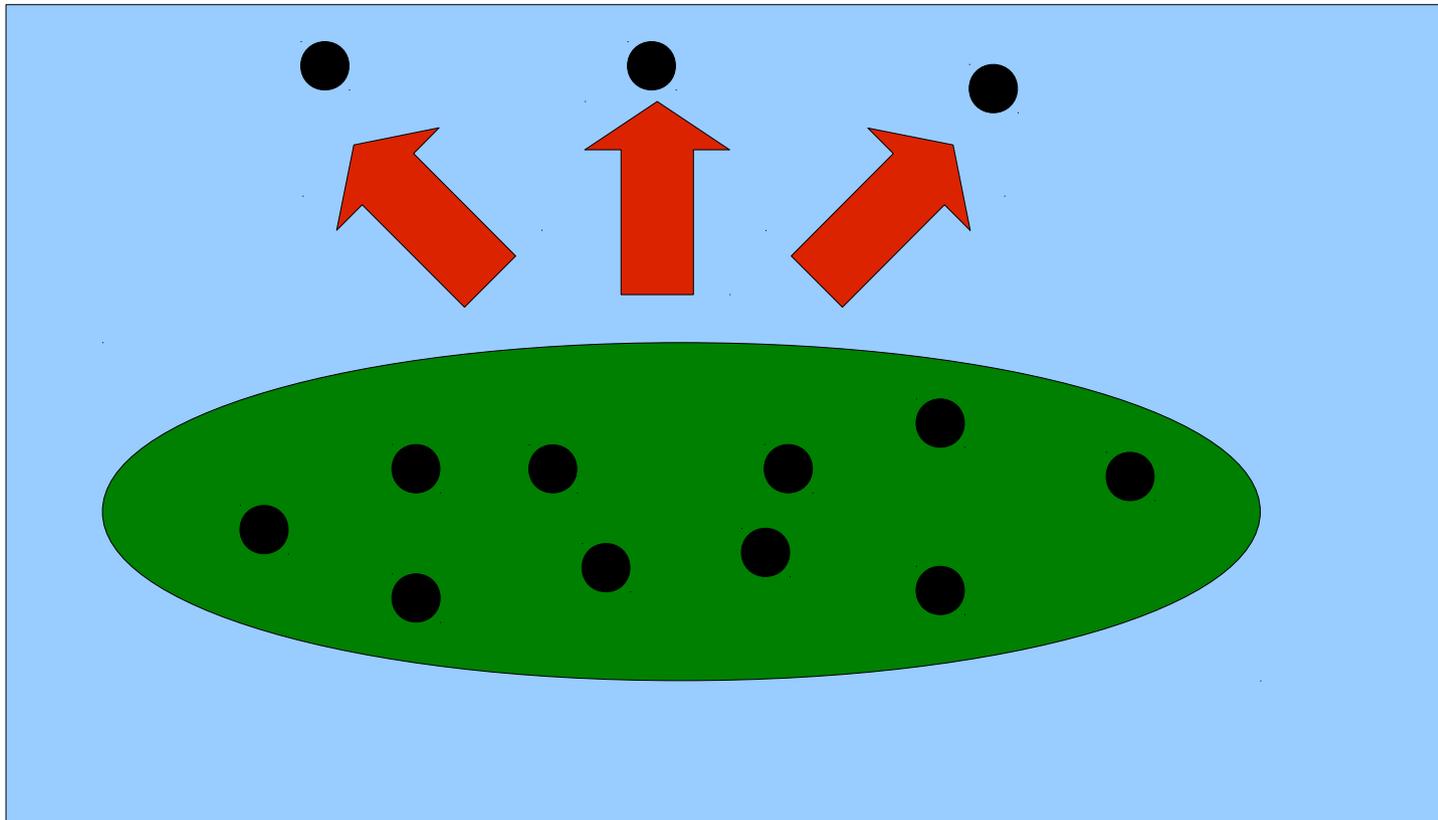
# Supervivencia: Edad y transeúntes

## Supuestos del modelo CJS

1. Cada animal marcado en el tiempo ( $i$ ) tiene la misma probabilidad de ser recapturado ( $p_i$ ).
2. Cada animal marcado en la población en el tiempo ( $i$ ) tiene la misma probabilidad de sobrevivir al tiempo ( $i+1$ ).
3. Las marcas no se caen o borran, son detectables.
4. El proceso de colecta de la información durante las visitas es instantáneo, relativo al intervalo de tiempo transcurrido entre el tiempo ( $i$ ) y el tiempo ( $i+1$ ).

# Premisas

$\Phi$  = Sesgo negativo en la supervivencia al no considerar la transitividad..



# Supervivencia: Edad y transeúntes

<i>cohort 1</i>	1	$\phi_j \rightarrow$	2	$\phi_a \rightarrow$	3	$\phi_a \rightarrow$	4	$\phi_a \rightarrow$	5
<i>cohort 2</i>			2	$\phi_j \rightarrow$	3	$\phi_a \rightarrow$	4	$\phi_a \rightarrow$	5
<i>cohort 3</i>					3	$\phi_j \rightarrow$	4	$\phi_a \rightarrow$	5
<i>cohort 4</i>							4	$\phi_j \rightarrow$	5

2 clases de edad, estructura análoga al modelo Mb.

Proporción de transeúntes:  $1 - (\phi_{tr} / \phi_{res})$

Ejemplo

# Prueba de bondad de ajuste

<i>components used</i>	<i>model</i>	<i>detail</i>
TEST3.SR+TEST3.SM+TEST2.CT+TEST2.CL	$\phi_t p_t$	fully time-dependent CJS model
TEST3.SM+TEST2.CT+TEST2.CL	$\phi_{a2-t}/t p_t$	two age-class for survival, time-dependence in both age-classes (also know as the 'transience' models in some references)
TEST3.SR+TEST3.SM+TEST2.CL	$\phi_t p_{t+m}$	immediate trap-dependence in recapture rate (see Pradel 1993)