

#### Universidad Nacional de Rosario

#### Tesina de grado

PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

#### Titulo de tu Tesina

Autor: Director: Tu Nombre Tu Director

Departamento de Ciencias de la Computación Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura Av. Pellegrini 250, Rosario, Santa Fe, Argentina

12 de septiembre de 2020

## Resumen

El resumen de tu tesina.

# Índice general

Ín	dice general	IV
1	Introducción 1.1. Objetivos	<b>1</b> 1
2	Titulo del capitulo 2.1. Titulo de la sección	<b>3</b>
Bi	ibliografía	5
	Titulo del Apendice A.1. Titulo de la sección	<b>7</b> 7

## Capítulo 1

## Introducción

#### 1.1. Objetivos

Intro de tu tesina. Ejemplo de cita [1]

Ejemplo de Tabla 1.1

		m = 8		ı	m = 10	6	7	m=2	4	1	m=32	2	
k	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	$\bowtie$
SA	1.68	1.69	1.69	1.68	1.69	1.68	1.68	_a	_a	1.68	_a	_a	
TuSA	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	_a	_a	1.31	_a	_a	
TwSA	1.62	2.13	2.40	0.81	1.07	1.29	0.55	_a	_a	0.41	_a	_a	
ANS	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.35	1.35	1.34	1.34	1.34	1.34	
ANS2	0.86	0.91	1.16	0.88	0.88	0.88	_b	_b	_b	_b	_b	_b	D
ANS2b	0.75	0.75	0.75	0.78	0.78	0.78	1.05	1.05	1.07	1.05	1.05	1.07	Ż
EF	1.46	2.28	3.90	0.70	1.04	1.75	0.49	0.77	1.37	0.39	0.64	1.20	Α
EFS	1.41	2.14	3.92	0.67	0.97	1.59	0.48	0.71	1.24	0.38	0.59	1.10	
BYP	4.18	10.13	14.82	3.56	5.32	8.23	3.62	5.16	6.36	3.67	4.99	5.83	
BYPS	1.60	_a	_a	0.35	1.56	1.93	0.25	0.42	1.60	0.19	0.35	0.48	
BYPSb	1.43	_a	_a	0.30	1.36	1.84	0.20	0.35	1.42	0.18	0.28	0.40	
BYPSc	1.16	_a	_a	0.37	1.10	1.42	0.42	0.63	1.18	0.15	0.65	0.84	
SA	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	_a	_a	1.47	_a	_a	
TuSA	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	_a	_a	1.14	_a	_a	
TwSA	0.83	1.17	1.53	0.48	0.62	0.79	0.33	_a	_a	0.26	_a	_a	
ANS	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	Eı
ANS2	0.75	0.75	0.76	0.75	0.75	0.75	_b	_b	_b	_b	_b	_b	English
ANS2b	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	sh
BYP	1.19	2.29	3.24	0.77	1.33	1.87	0.54	0.92	1.31	0.49	0.80	1.08	
BYPS	1.37	_a	_a	0.27	1.43	1.42	0.16	0.28	1.44	0.17	0.20	0.28	
BYPSb	1.19	_a	_a	0.24	1.25	1.23	0.14	0.25	1.27	0.15	0.18	0.25	
BYPSc	1.04	_a	_a	0.20	1.10	1.07	0.15	0.23	1.12	0.13	0.18	0.24	

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> Algorithm not designed to work in this case.

Cuadro 1.1: Search times (in seconds) of algorithms for single approximate pattern matching with up to k mismatches ran 100 times with different patterns.

<sup>&</sup>lt;sup>b</sup> Same as ANS2b.

## Capítulo 2

## Titulo del capitulo

#### 2.1. Titulo de la sección

Lema 2.1.0.1. Enunciado del lema.	
Demostración. Prueba del lema.	
Teorema 2.1.1. Enunciado del teorema.	
Demostración. Prueba del teorema.	
Corolario 2.1.1.1. Enunciado del corolario.	
Demostración. Prueba del corolario.	

## Bibliografía

[1] S. Altschul, T. Madden, A. Schäffer, J. Zhang, Z. Zhang, W. Miller y D. Lipman. «Gapped BLAST and PSI-BLAST: a new generation of protein databases search programs». En: *Nucleic acids research* 25 (oct. de 1997), págs. 3389-3402. DOI: 10.1093/nar/25.17.3389.

## Apéndice A

# Titulo del Apendice

#### A.1. Titulo de la seccion