

## INDICE DE CONTENIDOS

	PORTADA.....	I
	DEDICATORIA.....	II
	AGRADECIMIENTOS.....	III
	TITULO DE MEMORIA.....	V
	ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	VI
	ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
	ÍNDICE DE FIGURAS.....	VIII
	RESUMEN.....	IX
	ABSTRACT.....	X
	Palabras clave.....	XI
	Abreviaturas.....	XI
1	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	Expresión génica y factores de transcripción.....	1
1.2	TFBS y motivos de unión.....	2
1.3	Matrices PFM.....	4
1.4	Bases de datos.....	5
1.4.1	Programas similares.....	6
1.4.2	Genoma de la uva.....	6
1.4.3	Información disponible.....	8
2	OBJETIVOS.....	8
2.1	Objetivo general.....	9
2.2	Objetivos específicos.....	9
3	MATERIALES Y MÉTODOS.....	9
3.1	Obtención de datos.....	9
3.1.1	Obtener el genoma y anotación de <i>Vitis vinifera</i> .....	10
3.2	Descripción de archivo de anotación GFF3.....	11
3.3	Desarrollo de programas.....	12
3.3.1	Desarrollo de programa para la obtención de secuencias de distintos tamaños, río arriba del gen.....	12
3.3.2	Desarrollo programa para la búsqueda de TFBS en secuencias.....	12

3.3.3	Lenguaje de programación y requerimientos.....	13
3.4	Generando archivos de entrada.....	14
3.4.1	Secuencias promotoras.....	15
3.4.2	Adaptación de archivo GFF3.....	15
3.4.3	Archivo de motivos de unión.....	15
3.5	La aplicación.....	15
3.5.1	Identificar y almacenar los resultados para todos los TFBS en todas las secuencias promotoras de <i>Vitis vinifera</i> .....	16
4	RESULTADOS.....	18
5	DISCUSIÓN.....	22
6	CONCLUSIONES.....	23
6.1	Trabajos futuros.....	24
7	REFERENCIAS.....	25
8	ANEXOS.....	31
8.1	Imágenes.....	31
8.2	Tablas.....	46
8.3	Código programa generador de archivos de entrada.....	54
8.4	Código programa principal.....	56

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Selección de recursos <i>web</i> para regulación génica.....	7
Tabla 2	Estadísticas globales en el genoma de <i>Vitis vinifera</i> .....	10
Tabla 3	Detalle archivo GFF3.....	11