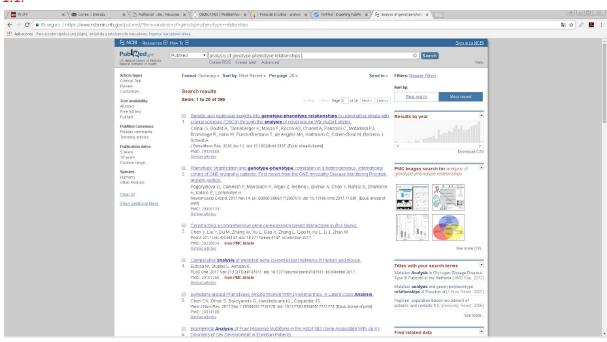
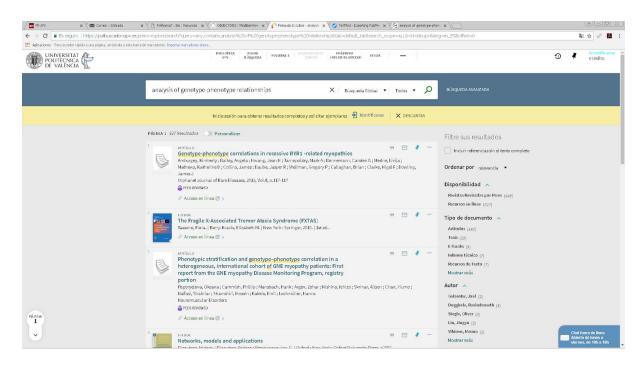
PRÁCTICA 2 BIOINFORMÁTICA

EJERCICIO 1.-

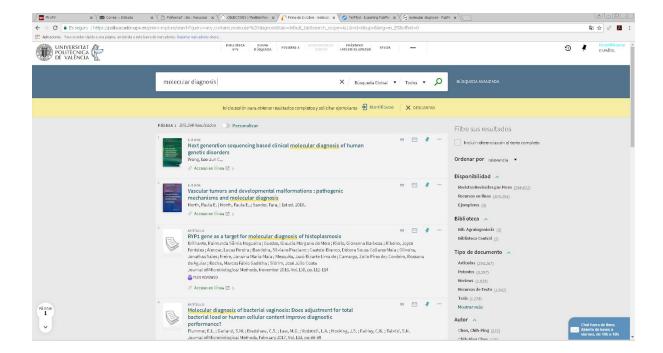
1 1





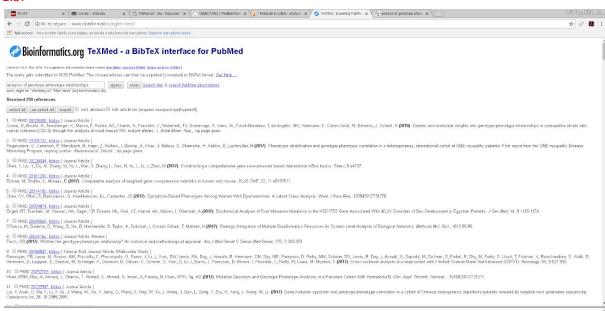


1.3.



1.4. Estos artículos nos otorgarán la información necesaria para comprender, interpretar y explicar algunos de los conceptos que aparecen en nuestro trabajo, algunos de los cuales son ajenos a nuestro entender.

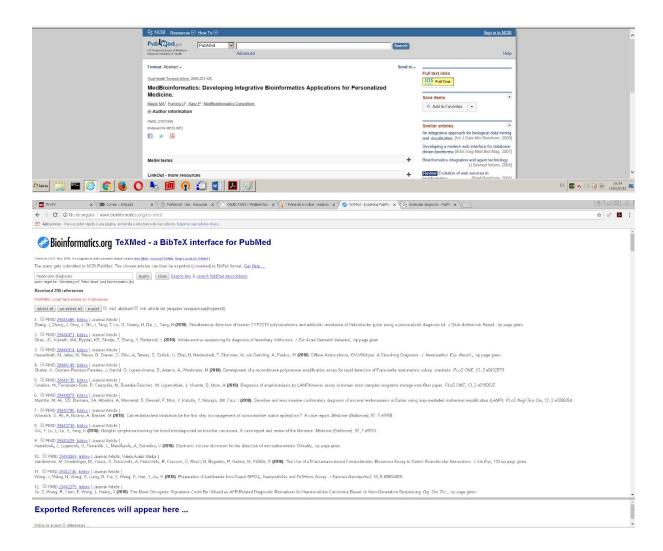
1.5.



Exported References will appear here ...

trying to export 0 references .





EJERCICIO 2.-

2.10. Utilizamos BLASTX por que lo que se nos proporciona en el enunciado es una secuencia de nucleótidos y se nos pide

la función biológica y estructura de proteína, por lo tanto, con BLASTX, obtenemos proteínas que contienen

homólogos de esa secuencia.

2.11. Un homólogo es una secuencia similar a otra de dos o más proteínas o ácidos nucleicos.

2.12. Hemoglobina Beta

EJERCICIO 3.-

- 3.2. Es unico
- 3.3. Ser humano
- 3.4. 13116
- 3.5. CYP4A11
- 3.6. cytochrome P450
- **3.7.** 693..13116
- 3.8. La proteína empieza en la posición 1004 con los nucleótidos ATG, que en el ARN serían AUG que corresponde al aminoácido llamado Metionina (Met) cuya característica es que es el aminoácido que inicia la traducción o biosíntesis de la proteína.
- 3.9.(2). Es único.
- 3.9.(3). Caenorhabditis elegans.
- 3.9.(4). 1191
- 3.9.(5). apn-1
- 3.9.(6). DNA-(apurinic or apyrimidinic site) lyase
- 3.9.(7). 1..1191
- 3.9.(8). La proteína empieza en la posición 1 con los nucleótidos ATG, que en el ARN serían AUG que corresponde al aminoácido llamado Metionina (Met) cuya característica es que es el aminoácido que inicia la traducción o biosíntesis de la proteína.
- **3.10**. Nos indica que es una subsecuencia RefSeq revisada por expertos.

EJERCICIO 4.-

4.1.



- 4.2. Sí, este es su ficha: http://www.uniprot.org/uniprot/Q10002
- 4.3. Sí, es exactamente la misma secuencia.
- 4.4. EMBL, GenBank, DDBJ, PIR, RefSeq, UniGene, ProteinModelPortal, SMR, ModBase, MobiDB, STRING, EPC, PaxDb, PeptideAtlas, Structural Biology Knowledgebase, EnsemblMetazoa, GeneID, KEGG, UCSC, CTD, WormBase, eggNOG, GeneTree, HOGENOM, InParanoid, KO, OMA, OrthoDB, PhylomeDB, PRO, Bgee, CDD, HAMAP, InterPro, PANTHER, Pfam, SMART, SUPGAM, TIGRFAMs, PROSITE, ProtoNet

4.5. Encabezado en negrita:

>sp|Q10002|APN1_CAEEL DNA-(apurinic or apyrimidinic site) lyase OS=Caenorhabditis elegans GN=apn-1 PE=2 SV=2

MANKKVTFREDVKSPAIRKLKQKLTPLKIKKGRGKIQKHIQKTLQKMKEEEESENQSPGT
TVEETLTEENISTDKEETSKLENKPKKTRKTSGETIAQKKSRETVGVEVLKTSEGSSKML
GFHVSAAGGLEQAIYNARAEGCRSFAMFVRNQRTWNHKPMSEEVVENWWKAVRETNFPLD
QIVPHGSYLMNAGSPEAEKLEKSRLAMLDECQRAEKLGITMYNFHPGSTVGKCEKEECMT
TIAETIDFVVEKTENIILVLETMAGQGNSIGGTFEELKFIIDKVKVKSRVGVCIDTCHIF
AGGYDIRTQKAYEEVMKNFGEVVGWNYLKAIHINDSKGDVGSKLDRHEHIGQGKIGKAAF
ELLMNDNRLDGIPMILETPEGKYPEEMMIMYNMDKR

EJERCICIO 5.-

- 5.1. Su único dominio es: http://www.ebi.ac.uk/interpro/entry/IPR013022
- 5.2. Pfam es una base de datos que contiene familias de proteínas, cada una representada por alineamientos de secuencias múltiples y modelos ocultos de Markov.

5.3.

Interpro: Xylose isomerase-like, TIM barrel domain (IPR013022)

Pfam: AP_endonuc_2 (PF01261)