

TALLER DE EVALUACION MODULO I PARTE I INTRODUCCION A LA BIOLOGÍA COMPUTACIONAL 2018

Valor 5 puntos.

Apreciados estudiantes, deben enviar comprimido su taller así
Apellido.tar.gz al email cibermudezs@unal.edu.co el día Jueves
Septiembre 27 antes de las 11.00 AM. Disculpen pero los parciales
enviados después de la hora límite NO se evaluarán.

Para organizar su taller así un directorio llamado
\$Apellido1_\$Apellido2 que contenga los directorios Code, Data, Results
y un archivo README en el cual escribirán las instrucciones necesarias
para que yo pueda entender el taller, por su puesto organizando en
cada directorio los correspondientes archivos

Luego por favor deben comprimir su taller así:
tar -czvf Apellido1Apellido2.tar.gz Apellido1_Apellido2/

INSTRUCCIONES GENERALES-----

En el directorio Results deben quedar registradas las respuestas a
cada punto. Para el caso del punto 2 deben tener tres respuestas, cada
respuesta individual y una respuesta consolidada construida entre las
dos respuestas individuales

PREGUNTAS -----

Punto 1 (2.5)

Construya un modelo conceptual de una base de datos relacional que
responda a la consulta de datos de un problema bioinformático visto en
clase o similar. El punto de respuesta debe incluir

1.1 Esquema conceptual (Valor 1.0)

2 Los siguientes puntos deben estar comentados de forma individual
(Valor 1.5)

2.1 El objetivo de consulta en la base de datos

2.2 Que tipo de consultas se pueden hacer y que no se puede consultar

2.3 Las entidades

2.4 Las relaciones

2.5 Los atributos

2.6 Las claves primarias

Punto 2. Valor (2.5)

Construya un script de shell para filtrar información de la tabla de código genético de kasuka <http://www.kazusa.or.jp/codon/B.html>. Deben escoger cinco especies de interés y utilizar como formato a ser filtrado la tabla que tiene la siguiente estructura

INPUT

UUU 29.8(590)	UCU 21.5(426)	UAU 11.8(233)	UGU 14.0(277)
UUC 33.4(661)	UCC 15.8(314)	UAC 23.9(473)	UGC 10.5(208)
UUA 17.3(342)	UCA 13.2(261)	UAA 0.5(10)	UGA 1.1(21)
UUG 26.9(533)	UCG 19.6(388)	UAG 0.5(10)	UGG 5.8(114)
CUU 20.9(415)	CCU 14.3(283)	CAU 4.7(93)	CGU 14.1(279)
CUC 15.2(301)	CCC 7.1(140)	CAC 12.6(249)	CGC 12.5(247)
CUA 11.0(218)	CCA 6.0(118)	CAA 9.8(195)	CGA 9.4(187)
CUG 14.8(293)	CCG 11.0(218)	CAG 8.3(165)	CGG 5.7(113)
AUU 16.1(318)	ACU 21.1(419)	AAU 15.1(300)	AGU 15.8(313)
AUC 12.4(245)	ACC 11.9(236)	AAC 26.3(522)	AGC 12.0(237)
AUA 11.5(227)	ACA 6.3(125)	AAA 37.1(735)	AGA 10.8(213)
AUG 15.0(298)	ACG 13.7(272)	AAG 24.9(493)	AGG 11.5(227)
GUU 30.8(610)	GCU 28.7(569)	GAU 19.8(392)	GGU 19.8(393)
GUC 19.8(393)	GCC 12.0(238)	GAC 27.2(539)	GGC 10.1(201)
GUA 8.4(167)	GCA 4.6(92)	GAA 53.7(1063)	GGA 11.2(222)
GUG 25.2(500)	GCG 17.0(336)	GAG 15.5(307)	GGG 11.9(235)

Preguntas:

2.1 Plantee la pregunta que resuelve el script en shell (Valor 0.5)

2.2 Escriba un script en shell que debe incluir: (1.0)

2.2a una estructura de control tipo for

2.2b una estructura de control if

2.2c Dependiendo de como organice su código el for o el if deben controlar una pipeline que contenga la combinación de mínimo 4 comandos de shell

2.3 Escriba el algoritmo y construya la tabla de asignación de valores Valor (1.0)