

Examen Parcial del Laboratorio de Herramientas Computacionales

Nombre:..... Cal.:.....

2 de noviembre de 2014

1. Parte teórica

1. (1 punto) ¿Porque surgió octave y en que se puede aplicar?
2. (1 punto) Indica los tipos de datos en octave y proporciona un ejemplo.
3. (1 punto) Indica que hacen los siguientes comandos básicos con las opciones indicadas:

- | | |
|--|--------------------------------|
| <i>a)</i> tail -n 33 | <i>k)</i> pwd |
| <i>b)</i> expr 12% 8 | <i>l)</i> cat |
| <i>c)</i> echo -n | <i>m)</i> more |
| <i>d)</i> man | <i>n)</i> less |
| <i>e)</i> ls -lS | <i>ñ)</i> head -n 17 |
| <i>f)</i> cd | <i>o)</i> cal |
| <i>g)</i> mkdir -p /hola/Mundo/con/shell | <i>p)</i> clear |
| <i>h)</i> rm -rf .d | <i>q)</i> date +%m-%d%Y |
| <i>i)</i> cp | <i>r)</i> tar czvf a.tgz *.mp4 |
| <i>j)</i> mv | <i>s)</i> gzip |

4. (0.5 puntos) Explique qué permisos asignan o desasignan los siguientes comandos:
 - a)* chmod o-rx archivo.carta
 - b)* chmod 175 /bin
 - c)* chmod 364 /etc/archivo.psw
 - d)* chmod ugo-rw,a+x agenda.txt
 - e)* chmod u+rxw tarea.doc
5. (1 punto) Cual es el significado de la siguiente instrucción: `x=[0.01:0.01:1]`
6. (0.5 puntos) Indicar en la siguiente gráfica el nombre de los componentes que se señalan:



2. Parte práctica

1. (1 punto) Dibujar la siguiente gráfica dentro de un rango negativo a positivo:

$$f(x) = \frac{\text{seno}(x^{\frac{0,1}{3,75}})}{3x^2 + 2x}$$

2. (1.5 puntos) Resolver el siguiente sistema de ecuaciones en octavo y mostrar la comprobación de sus resultados:

$$-3,3y - 2,88z - 122x = \frac{0,1}{34\pi}$$

$$11x - 2,88z + 12,2y = \frac{2,9}{3,4}$$

$$-\frac{1,5}{23}y + 1,342x - 7,7z = 34,88$$

3. (1.5 puntos) Proporcionar la solución gráfica del siguiente sistema de ecuaciones:

$$2,5x + 32y = \frac{1}{4}$$

$$y - 88x = \frac{2}{-3}$$

4. (1 punto) Crear un archivo que contenga las instrucciones para crear el siguiente árbol de archivos y directorios y que los muestre como en la figura siguiente:

