

# Actividad 8: Bitácora de funcionamiento de Maxima

Carolina Valenzuela Córdova

5 de Abril de 2016

## Índice

## 1. Geometría Tridimensional

### 1.1. Álgebra lineal y vectores

En esta parte introducimos vectores e hicimos algunas operaciones con ellos, tales como suma, resta, producto punto, producto cruz, etcétera.

A continuación se muestran los resultados de esta sección:

### 1. Geometría Tridimensional

1	%i1) a: [1,2,3]; (%o1) [1, 2, 3] (%i2) b: [2,-1,4]; (%o2) [2, - 1, 4] (%i3) a+b; (%o3) [3, 1, 7] (%i4) a.b; (%o4) 12
1.1. Álgebra lineal y vectores . . .	1 (%i5) load(vect); (%o5) /usr/share/maxima/5.21.1/share/vector/vect.mac (%i6) a~b; (%o6) [1, 2, 3] ~ [2, - 1, 4] (%i7) express(a~b); (%o7) [11, 2, - 5]
1.2. Figuras en el espacio . . . . .	2

```
(%i8) sqrt(a.a);  
(%o8) sqrt(14)  
(%i9)
```

## 1.2. Figuras en el espacio

Aquí graficamos un hiperboloide similar al de un ejemplo sugerido en el manual. Para ello utilizamos los siguientes comandos, cambiando el color del mismo y los límites de graficación:

```
hyperboloid:x**2+y**2-z**2=1;  
  
load(draw);  
  
draw3d(enhanced3d= true,  
  implicit(hyperboloid, x,-2,2,  
    y,-2,2, z,-1.5,1.5)  
  ,palette=[29,9,20]);
```