¿En que consiste el espacio de color HSV?

Representación tridimensional del color basado en los componentes de tinte, matiz o tonalidad (hue, en inglés), saturación (saturation) brillo o valor (value).

¿Cómo se mapean colores a dicho especio?

El modelo de color HSV es una transformación no lineal del modelo RGB en <u>coordenadas cilíndricas</u> de manera que cada color viene definido por las siguientes dimensiones:

- Tinte o matiz: Ángulo que representa el matiz, normalmente definido entre 0º y 360º.
- Saturación: Nivel saturación del color, dado entre 0 y 1, 0 representa sin saturación alguna (blanco), hasta 1 que sería el matiz en toda su intensidad. Es común también darlo en percentiles 0%-100%.
- Brillo: Nivel del brillo entre 0 y 1. 0 es negro; 1, blanco. Al igual que la saturación puede darse en porcientos entre 0% y 100%. De esta forma el 50% indica el nivel medio o normal del brillo del color.

Referencias:

https://www.ecured.cu/Modelo_HSV