Inspirandome en los ejemplos de Adri que nos muestra en las clases (el de relaciones para cuando adoptamos un perrito), para mostrar la lista de perros y personas un poco más ordenada y poder usar un poco de lógica les sugiero algo así:

@Override

    public String toString() {

        String Detalle= "Nombre Completo: " + nombre +" "+ apellido  +"\n"+

                "edad: " + edad +"\n"+

                "dni: " + dni +"\n";

//verificamos si la persona tiene mascota y se la asignamos

        if(mascota!=null){

            Detalle += " mascota: "+ mascota;

        }else {

            Detalle +=" mascota: no tiene ";

        }

        return Detalle;

    }

La idea es que al estar todo dentro de una variable (Detalles) luego con un simple "if" podemos cambiar el contenido dependiendo de que necesitemos, en este caso para no motrar NULL lo cambio directamente por la frase "no tiene".  
Recordemos para qué acciones utilizamos---> +=  😉