La variedad de proyectos que se podrían hacer usando un arduino y que esté relacionado con el tema de Fourier son prácticamente infinitas. Sin embargo algunos que se me ocurren a mi es un espectrómetro para audio, un espectrómetro preciso para análisis de señales. Con muchos más componentes externos también veo posible hacer un limpiador de señal, es decir intentar filtrar o atenuar todos los armónicos indeseados.   
Sin embargo como ya mencione la cantidad de proyectos es prácticamente infinita.