



```

        [val pos] = max(nt);           % Valor y posición de la
                                     % máxima proyección

        ind(1,t) = pos;               % Agregar el índice al
                                     % conjunto de índices

        A(:,t) = V(:,pos);           % Obtener la nueva matriz de
                                     % medición
        xt = pinv(A)*y;               % Obtener el estimado de la
                                     % señal
        at = A*xt;                   % Calcular la nueva
                                     % aproximación
        r(:,2) = r(:,1) - A*pinv(A)*r(:,1); % Calculo del
                                     % nuevo residuo
        r(:,1) = r(:,2);             % Actualizar el residuo

    end

% Obtengo el estimado de la señal

for i=1:1:length(ind)

    xest(ind,:) = xt;

end

%-----%
% Calculo el error cuadrático medio cometido
%-----%
error = norm(x-xest)^2 + error;
if norm(x-xest)^2 < 10e-6
    exitos = exitos + 1;
end

Er(z) = error/n;                    % Error medio cuadrático
Pr(z) = exitos/P;                   % Probabilidad de
                                     % reconstrucción

end

end

%-----%
% Grafica correspondiente al error de reconstrucción
%-----%
hold on
figure(1);
plot(m1,Er,'r:');
title('Error medio cuadrático');
xlabel('Número de mediciones');
ylabel('Error de reconstrucción de reconstrucción');
%-----%
% Grafica correspondiente a la curva de probabilidad de reconstrucción
%-----%
hold on
figure(2);
plot(m1,Pr,'r:');
title('Probabilidad de reconstrucción');
xlabel('Número de mediciones');
ylabel('Probabilidad de reconstrucción');
hold off

```