

```
002-funcion codificar.php
```

```
<?php
```

```
function codifica($cadena,$veces){
    $interno = $cadena;
    for($i = 0;$i<$veces;$i++){
        $interno = base64_encode($interno);
    }
    return $interno;
}

function descodifica($cadena,$veces){
    $interno = $cadena;
    for($i = 0;$i<$veces;$i++){
        $interno = base64_decode($interno);
    }
    return $interno;
}

$nombre = "Jose Vicente";
$codificado = codifica($nombre,7);
$descodificado = descodifica($codificado,7);
echo $descodificado;
?>
```

PHP también ofrece funciones para generar hashes, que son valores únicos y fijos derivados de una cadena de entrada. Dos de las funciones más utilizadas son `md5()` y `sha1()`, que calculan un resumen criptográfico de 128 y 160 bits respectivamente.

Los hashes se emplean para verificar integridad de datos, almacenar contraseñas de forma segura o identificar información de manera unívoca sin revelar su contenido original. Al aplicar `md5()` o `sha1()` a una cadena, se obtiene una secuencia alfanumérica fija que cambia si la entrada se modifica.

Aunque `md5()` y `sha1()` ya no se consideran seguros para proteger contraseñas debido a vulnerabilidades, siguen siendo útiles para comprobaciones rápidas y generación de identificadores. Para seguridad