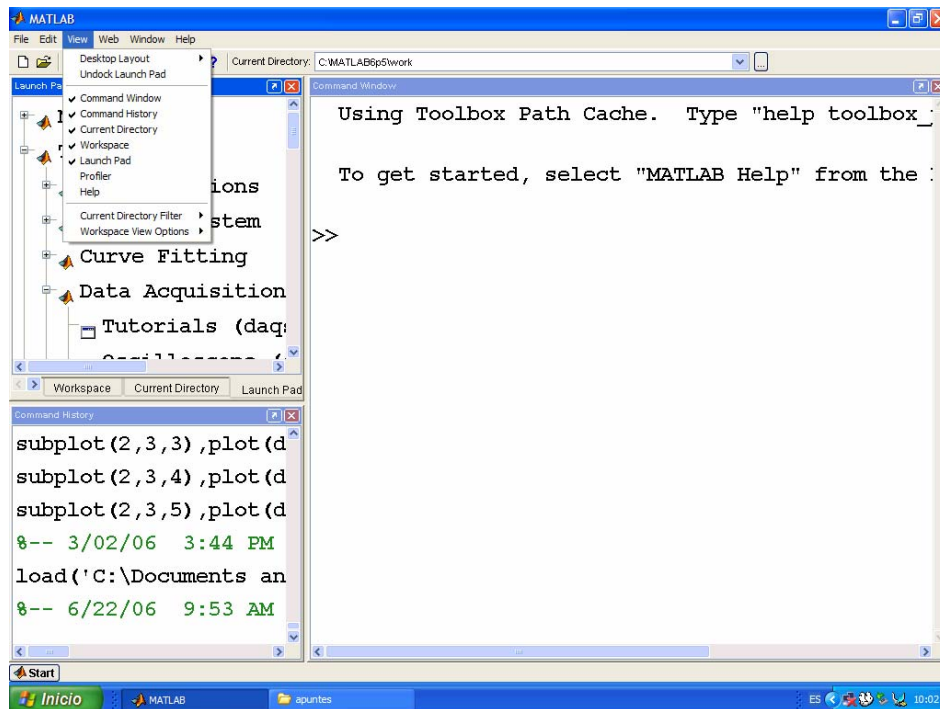


Práctica 1: Introducción al Matlab

1. Entrar en el programa Matlab. Preparar la pantalla con la ventana de trabajo o Command Window, el Workspace, el Command History y el Current Directory.



2. Escribir el comentario: "Empezamos a trabajar"

```
>> % Empezamos a trabajar
```

3. Realizar las siguientes operaciones: $2+2$, $2/5$, 2×4

```
>> 2+2
```

```
ans =
```

```
4
```

```
>> 2/5
```

```
ans =
```

```
0.4000
```

```
>> 2*4
```

```
ans =
```

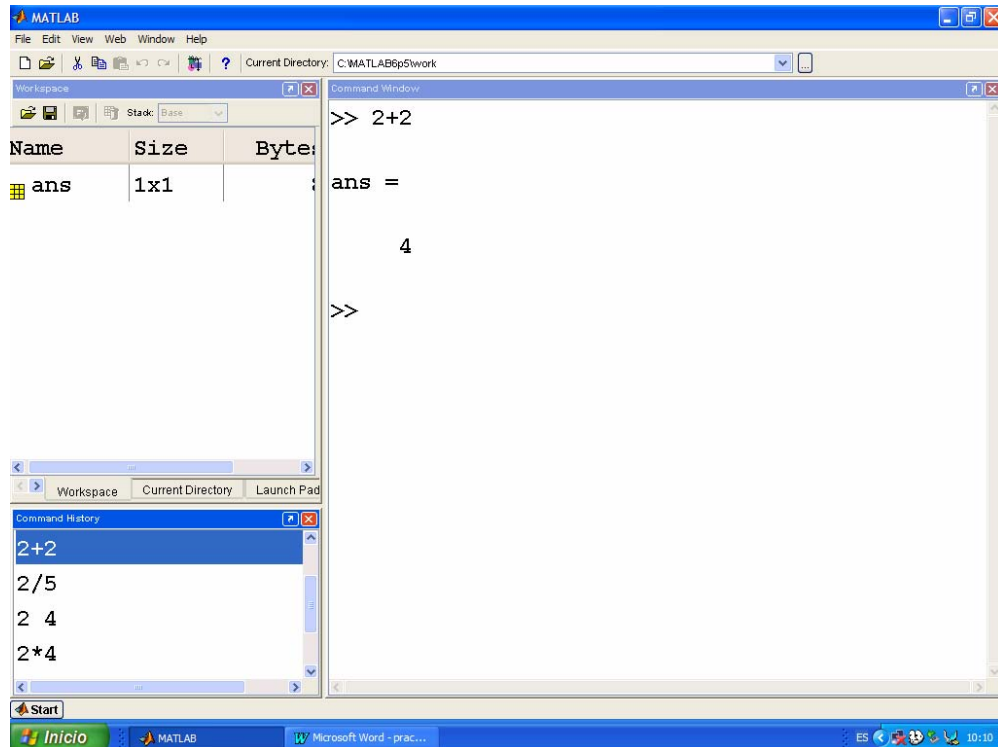
```
8
```

```
>>
```

4. Volver a ejecutar 2+2 sin necesidad de volver a teclear la operación.

Tenemos varias opciones:

1.- Pinchamos dos veces en esa sentencia en el Command History



2.- Recuperamos la ejecución con las flechas del teclado y pulsamos intro.

5. Utilizar la ayuda para realizar las siguientes operaciones: $\sin(\pi)$, $\log(3)$, $\sqrt{3}$.

Buscar con help los submenús de ayuda necesarios como:

```
>> help matlab\elfun
```

Elementary math functions.

Trigonometric.

- `sin` - Sine.
- `sinh` - Hyperbolic sine.
- `asin` - Inverse sine.
- `asinh` - Inverse hyperbolic sine.
- `cos` - Cosine.
- `cosh` - Hyperbolic cosine.
- `acos` - Inverse cosine.
- `acosh` - Inverse hyperbolic cosine.
- `tan` - Tangent.

tanh - Hyperbolic tangent.
 atan - Inverse tangent.
 atan2 - Four quadrant inverse tangent.
 atanh - Inverse hyperbolic tangent.
 sec - Secant.
 sech - Hyperbolic secant.
 asec - Inverse secant.
 asech - Inverse hyperbolic secant.
 csc - Cosecant.
 csch - Hyperbolic cosecant.
 acsc - Inverse cosecant.
 acsch - Inverse hyperbolic cosecant.
 cot - Cotangent.
 coth - Hyperbolic cotangent.
 acot - Inverse cotangent.
 acoth - Inverse hyperbolic cotangent.

Exponential.

exp - Exponential.
 log - Natural logarithm.
 log10 - Common (base 10) logarithm.
 log2 - Base 2 logarithm and dissect floating point number.
 pow2 - Base 2 power and scale floating point number.
 realpow - Power that will error out on complex result.
 reallog - Natural logarithm of real number.
 realsqrt - Square root of number greater than or equal to zero.
 sqrt - Square root.
 nextpow2 - Next higher power of 2.

Complex.

abs - Absolute value.
 angle - Phase angle.
 complex - Construct complex data from real and imaginary parts.
 conj - Complex conjugate.
 imag - Complex imaginary part.
 real - Complex real part.
 unwrap - Unwrap phase angle.
 isreal - True for real array.
 cplxpair - Sort numbers into complex conjugate pairs.

Rounding and remainder.

fix - Round towards zero.
 floor - Round towards minus infinity.
 ceil - Round towards plus infinity.
 round - Round towards nearest integer.

mod - Modulus (signed remainder after division).
rem - Remainder after division.
sign - Signum.

```
>>>> help sin
```

SIN Sine.

SIN(X) is the sine of the elements of X.

Overloaded methods

help sym/sin.m

```
>> sin(pi)
```

ans =

1.2246e-016

```
>> log(3)
```

ans =

1.0986

```
>> sqrt(3)
```

ans =

1.7321

```
>>
```

6. Introducir una variable a con el valor 1.234

```
>> a=1.234
```

a =

1.2340

```
>>
```

7. A través del Workspace visualizar si dicha variable ha sido tomada por el programa y modificar su valor a 1.125.

