

# Trabajo Práctico Obligatorio

Programación Orientada a Objetos

# Introducción

TrabajoAr quiere unir a las **personas/empresas** que se postulan para algún **trabajo o servicio**, con las **empresas** que están solicitando dicha **postulación**. Por ejemplo, “Jorge” se postula como Electricista, y una empresa está solicitando que alguien le haga trabajos eléctricos; TrabajoAr hará la propuesta de que “Jorge” aplique para dicha **solicitud**. Para lograr lo anteriormente mencionado, se tienen los datos de las personas y empresas que se postulan para posibles empleos o para prestar servicios. Las personas tienen “**aptitudes**” (una o varias) que las definen (ej. Programación, electricidad y gas, etc). Las empresas tienen un rubro en el que se especializan (ej. Construcción, mensajería, publicidad, etc). Respecto a la prestación de servicios hay que considerar que existen 3 tipos de empresas prestadores de servicios:

- **Empresas de actividades uniformes:** las que ofrecen el servicio de forma continuada, por ejemplo una empresa que realiza reparación y mantenimiento de ascensores, y es contratada por xx años para el cliente CC.
- **Empresas de actividades puntuales:** las que ofrecen el servicio para un momento particular en el tiempo, por ejemplo una empresa que ofrece servicio de plomería y es contratada para un trabajo en particular para el cliente CC.
- **Empresas combinadas:** las que ofrecen servicios y venden productos, por ejemplo una empresa que vende equipos de cómputo y ofrece el servicio de mantenimiento.

Además, se tiene una lista de empresas que presentan solicitudes a TrabajoAr. Esta solicitud puede ser para encontrar un **empleado** o recibir la prestación de un **servicio**. Las solicitudes de puestos de trabajo tienen un número identificadorio, la fecha en que se realizó y una descripción del puesto de trabajo. Por ejemplo:

hay una solicitud de “plomero” para realizar ..., con fecha 15/08/2021 .

Para las solicitudes de servicio también se registra un número identificadorio y la fecha en que se registro la solicitud, además de las **características** del servicio solicitado. Para las solicitudes de servicios se debe saber si se requiere un servicio que se **prolongue en el tiempo** o se solicita un **servicio puntual**. Por ejemplo: 1.- La empresa “Administración 2021” necesita contratar un servicio de “reparación y mantenimiento de ascensores” por 3 años, que se pagará de forma mensual. 2.- La empresa “Administración 2021” necesita contratar un servicio de pintura para alguno de los edificios que administra. En el caso de tratarse de solicitudes para servicios prolongados, el monto indicado en la solicitud se refiere a cada pago a realizar (mensual, anual, por vez, ...) También es posible hacer una solicitud de producto y servicio asociado al mismo, por ejemplo:

la empresa “Nuevos Tiempos” hace una solicitud que incluye una publicidad y el servicio de instalación de carteles.

Los postulantes pueden ser empresas o personas. Por razones obvias, solo las personas pueden postularse para las solicitudes de trabajo. Sin embargo tanto las personas como las empresas pueden postularse para cubrir una solicitud de servicios. Para que una postulación a una solicitud sea considerada válida debe verificarse que las aptitudes o incumbencias del postulante sean idóneas para la tarea solicitada. En el caso de las empresas combinadas deberá considerarse tanto el servicio como el producto que ofrecen (en el ejemplo el producto seria “la publicidad” y el servicio “la instalación de carteles”) Por otro lado, las empresas tienen un rango. El rango es una manera de medir si la empresa es suficientemente grande para prestar un servicio dado y se mide en “puntos de trabajo”. Por cada “punto de trabajo” la empresa puede comprometerse con solicitudes de MAXIMO pesos. Es decir que si tiene 2 puntos puede tomar un trabajo de hasta 2 \* MAXIMO pesos, etc. Los puntos son enteros y el valor de cada punto es el mismo para cualquier empresa. Las personas pueden tomar trabajos de servicios solo hasta MAXIMOINDIVIDUAL pesos, ya que si son valores mayores se considera que el trabajo es demasiado grande para que lo haga una sola persona.

*La empresa TrabajoAr mantiene la información de las solicitudes ya resueltas por cuestiones estadísticas. Estas solicitudes se mantienen por separado de las solicitudes pendientes, de forma de poder trabajar sobre ellas de forma independiente. Las solicitudes tienen un tiempo de validez, pasado dicho tiempo la solicitud que no se haya resuelto aún no podrá ser considerada para una propuesta. Al principio de cada día se corre un proceso para actualizar la lista de solicitudes pendientes, y se eliminan las solicitudes vencidas el día anterior. Sin embargo la empresa TrabajoAr ofrece la posibilidad a las empresas solicitantes de REVALIDAR solicitudes que no han podido ser atendidas.*

## Estrategia

La forma en la que está estructurada mi aplicación es usando una arquitectura donde el modelo y las vistas están relacionadas mediante un controlador, pero no aislados. Esto fue una decisión por cuestiones de tiempo, por que sino tendría que tener mensajes intermediarios entre el modelo y la vista lo cual para por ejemplo obtener el nombre de un postulante es bastante redundante.

Las operaciones de creación, edición o eliminar una modelo las realizará el controlador. Además las interacciones entre vistas (eje ingresar a la una pantalla desde un login) lo realizará el controlador.

Los datos son almacenados en un objeto llamado TrabajoAr mediante variables de clase. Esta clase se encarga de guardar información de postulantes, solicitudes y postulaciones.

## Funcionalidades Principales

Mostraré a continuación cómo fue que implementé cada una de las funcionalidades comenzando con los diagramas de secuencia para las clases involucradas y describiendo un poco el proceso de cada una de estas funcionalidades.

Por cuestiones de tiempo y simplicidad al final del informe tendremos las funcionalidades del objeto TrabajoAr quien se encargará de realizar las validaciones y verificaciones de las postulaciones.

link de draw io con los diagramas de secuencia:

[https://drive.google.com/file/d/186atRXH8fMorQUT\\_66stcrah783qE0wX/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/186atRXH8fMorQUT_66stcrah783qE0wX/view?usp=sharing)

## Instalación

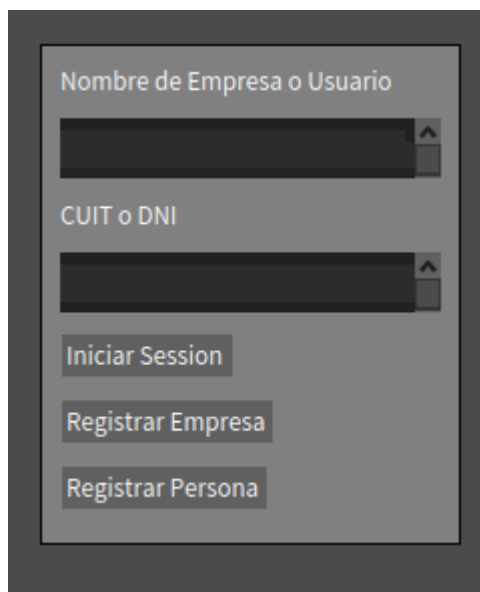
Para poder usar la aplicación tendra que colocar importar ls .st a pharo y luego de eso ejecutar lo siguiente en el playground:

```
TrabajoAr inicializar.  
Login new openInWorld .
```

Luego de eso podra disfrutar de la aplicación.

## Manual de Usuario

### Ingreso



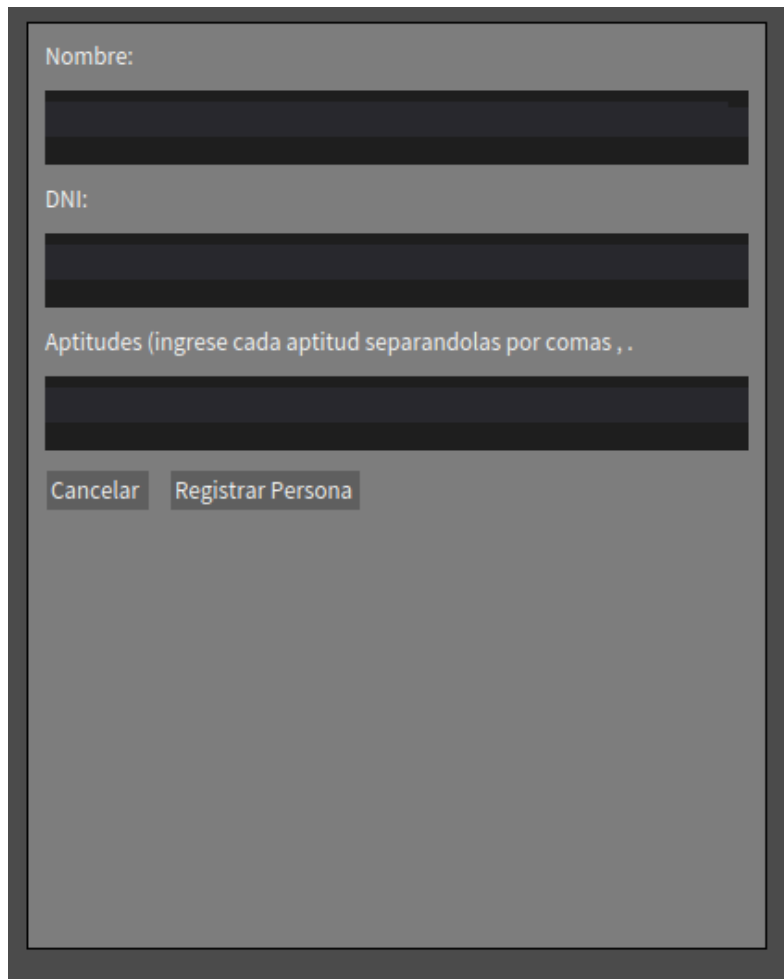
The image shows a login window with a dark gray background. Inside, there is a light gray rectangular area containing the following elements:

- A label "Nombre de Empresa o Usuario" above a dark text input field.
- A label "CUIT o DNI" above another dark text input field.
- A button labeled "Iniciar Session" below the second input field.
- A button labeled "Registrar Empresa" below the "Iniciar Session" button.
- A button labeled "Registrar Persona" below the "Registrar Empresa" button.

Para poder ingresar tiene que contar con un usuario. Se puede ingresar con el nombre de usuario y el CUIT / DNI.

En caso de que el usuario no coincida con la contraseña o no exista dará error.

## Registro Persona



Nombre:

DNI:

Aptitudes (ingrese cada aptitud separandolas por comas , .)

Si le da el click al botón de registro persona podrá registrar la persona, en caso de no completar un dato le dará un mensaje de error.

## Registro Empresa - Empresa Solicitante



Nombre:

CUIT:

Tipo Empresa

Rubro:

Producto (En caso de que la empresa sea EC se registrara el producto)

¿Es una Empresa Solicitante?

Cancelar   Agregar Empresa

Esta parte es similar a el registro de persona, en caso de que seleccione EC le solicitara como dato obligatorio el producto, y en caso de seleccionar la empresa solicitante se registrará como empresa solicitante.

En caso de que no se complete un dato con éxito dara un error.



## Ingreso a Panel Empresa

Salir

Nombre:

empresa

Tipo

EAP

Rubro:

programacion

Lista de Solicitudes

Agregar una Solicitudes

Solicitudes Vencidas

Postulaciones a mis Solicitudes

Mis Postulaciones

En el panel empresa tenemos las opciones de Listado de Solicitudes, Agregar una Solicitud, Solicitudes Vencidas, Postulaciones a mis Solicitudes, Mis Postulaciones.

En caso de que la empresa no sea una Empresa solicitante, solo podrá acceder a las secciones de Lista de Solicitudes, y Mis Postulaciones.

## Alta de Solicitud de Trabajo - Alta de Solicitud de Servicio

Descripcion Solicitud:

Monto:

Fecha Vencimiento:

< April 2024 >

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

Today: April 5 2024

Tipo Solicitud:

¿Es un Servicio Prolongado?(Servicio)

Periodo Contratacion (Servicio):

Producto (Servicio)

Aptitudes (Trabajo)

Cancelar

Agregar Solicitud

Es esta parte la empresa solicitante podrá realizar el alta de una solicitud. En caso de que no complete bien un dato dará un error. En caso de que el tipo de solicitud sea trabajo, las aptitudes será un campo obligatorio, en caso de que sea una servicio, los campos de ¿Es un Servicio Prolongado?, periodo de contratación. La fecha de vencimiento tiene que ser superior a la fecha actual.

Listado de Solicitudes - Filtro de Fechas

Salir

< April 2024 >

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

Today: April 5 2024

< April 2024 >

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

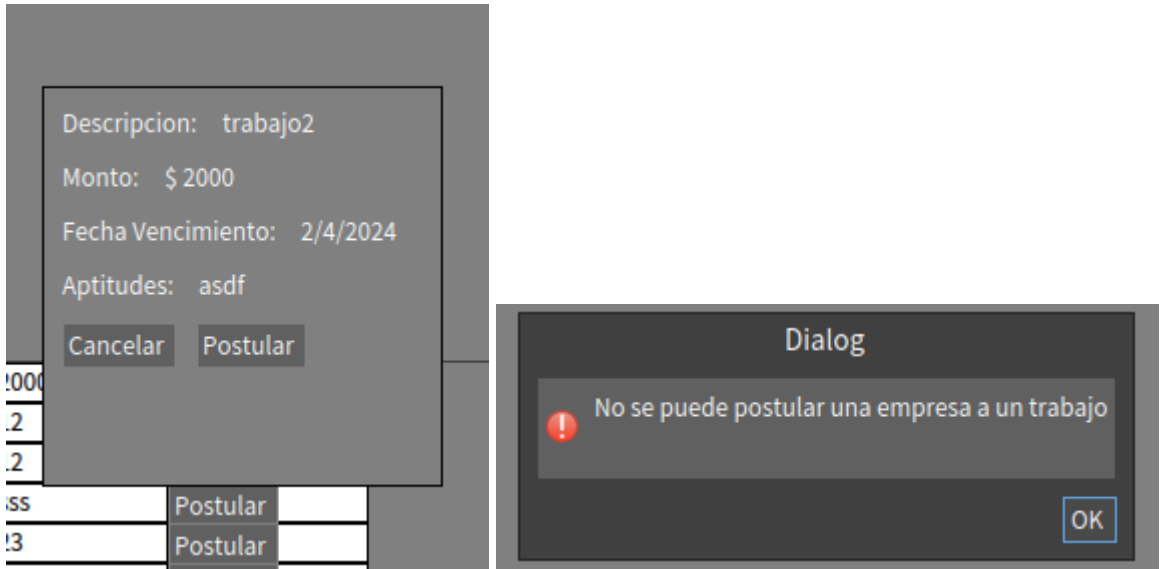
Today: April 5 2024

Filtrar Solicitudes

94c3f23928d10dd	trabajo2	29/3/2024	2/4/2024	\$.2000	Postular	
fc4414165bd10dd	prueba de recarg	31/3/2024	2/4/2024	\$.12	Postular	
3468c11a5bd10dd	prueba de recarg	31/3/2024	4/4/2024	\$.12	Postular	
ecd1661c5bd10dd	asdfsaf	31/3/2024	2/4/2024	\$.sss	Postular	
a70a5c5628d10dd	prueba trabajo 3	29/3/2024	3/4/2024	\$.23	Postular	
3002ac3728d10dd	trabajo	29/3/2024	3/4/2024	\$.2000	Postular	
7726195728d10dd	prueba trabajo 3	29/3/2024	3/4/2024	\$.123123123	Postular	

En este apartado una postulante podrá postularse a una solicitud de trabajo / servicio, además de poder realizar filtrado de por fechas de creación.

**Intento de postulación a una solicitud propia**



En caso de que se quiera postular a una solicitud propia dará el siguiente error.

# Panel de Personas

Salir

Nombre:  
franco

Aptittudes:  
desarrollador

Solicitudes

Mis Postulaciones

Este es el panel persona es donde las personas podrán ver las solicitudes y sus postulaciones.

## Postulación a un Trabajo

Monto	Fecha Vencimiento	Aptitudes
!000		
.2		
.2		
ss		
!3		

En este caso podrá realizar la postulación a un trabajo. En caso de que no cumpla con las condiciones de postulación. Será consideración de la empresa solicitante aprobar la postulación por las aptitudes de la persona. En caso de que sea una empresa la que intente postular se emitirá un error.

- en caso de que ya este postulado dara error.
- en caso de intente postularse a sí mismo dara error.

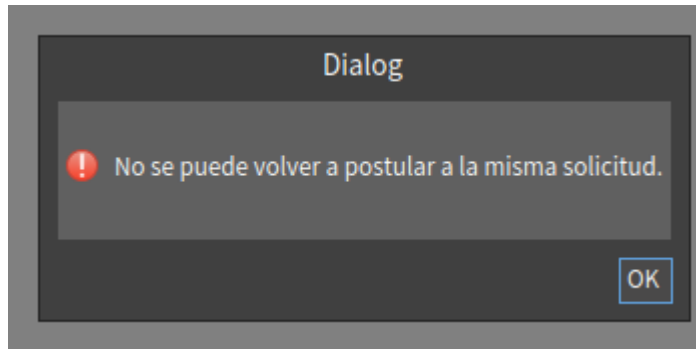
## Postulación a un Servicio

Monto	Fecha Vencimiento	Producto
\$,123123123		
1.000		

De forma similar un postulante podrá postular a una solicitud de postulación, en caso de que no cumpla con las condiciones de postulación (puntos máximos empresa, y máxima persona). Dará un error.

- en caso de que no cumpla las siguientes postulaciones para :
  - maximo persona (en caso de ser persona) dara un error.
  - para empresas tenemos que en caso de que (puntos \* MAXIMO EMPRESA) > monto de la solicitud, dara error.

## Error Postulación



Este error se da cuando se trata de postular a la misma solicitud dos veces.

## Mis Postulaciones

Salir					
3002ac3728d10d	trabajo	29/3/2024	3/4/2024	\$.2000	Aprobada
94c3f23928d10d	trabajo2	29/3/2024	2/4/2024	\$.2000	Pendiente

Cualquier postulante podrá ver sus postulaciones y el estado de las mismas en caso de que sea aprobado será reflejada en esta sección.

## Panel Empresa - Postulaciones

Salir					
fc4414165bd10d0	prueba de recarg	31/3/2024	2/4/2024	\$.12	Postulantes
3468c11a5bd10d0	prueba de recarg	31/3/2024	4/4/2024	\$.12	Postulantes
ecd1661c5bd10d0	asdfsaf	31/3/2024	2/4/2024	\$.sss	Postulantes
a70a5c5628d10d0	prueba trabajo 3	29/3/2024	3/4/2024	\$.23	Postulantes
3002ac3728d10d0	trabajo	29/3/2024	3/4/2024	\$.2000	Postulantes
7726195728d10d0	prueba trabajo 3	29/3/2024	3/4/2024	\$.123123123	Postulantes
13a225afc6d10d0	prueba solicitud s	6/4/2024	7/4/2024	\$.200	Postulantes

En esta sección la empresa solicitante podrá aprobar las postulaciones de sus solicitudes.



## Panel Empresa - Postulaciones - Aprobar postulación

Salir

Descripcion: trabajo2


Monto: 2000

Fecha Vencimiento: 2/4/2024

Tipo Postulante	Nombre	CUIT/DNI	Aptitudes/Rubro	Tipo	Puntos	Empresa Solic.
Persona	franco	1234	desarrollador	-	-	-

Aceptar

Dialog

 Se a asignado a el postulante para la solicitud

OK

Es responsabilidad de la empresa solicitante aprobar adecuadamente las postulaciones en caso de aprobar a un postulante para una solicitud no opera aprobar a otra persona.

# Solicitudes Vencidas - Rutina iniciar dia.

Maximo Invidual: 70000

Maximo Empresa: 4000000

Guardar Configuracion

Iniciar Dia

Empresa	empresa	1234	programacion	EAP	nil	false
Empresa	empresa2	1234	prueba	EAP	nil	false

En el playground tendremos que ejecutar esto:

esto abrirá el panel de administración que donde podrá realizar la rutina diaria, establecer los máximos, y demás poder ver las empresas solicitantes ordenadas por la cantidad de solicitudes. (de mayor a menor). En este punto le recomendamos cerra la imagen de pharo, cambiar la fecha a una fecha de vencimiento o posterior y luego volver a abrir pharo y ejecutar iniciar dia. esto enviara las solicitudes vencidas a revalidar.

# Revalidar Solicitudes

Salir

cfbde93a28d10d0	prueba segunda e	29/3/2024	30/3/2024	\$.2000	Revalidar
-----------------	------------------	-----------	-----------	---------	-----------

Salir

Descripcion: prueba segunda empresa

Fecha Vencimiento: 30/3/2024

Monto: \$. 2000

Aptitudes: asdasdf

< April 2024 >

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

Today: April 6 2024

Revalidar solicitud

Una empresa solicitante podrá revalidar solicitudes vencidas, de forma que tendrán una nueva fecha de vencimiento.