



Facultad De Tecnología Informática
Ingeniería En Sistemas Informáticos

Ingeniería de Software

Sistema de RRHH

Profesor:
Pablo Andrés Audoglio

Alumnos:
María Belen Ramos

Fecha De Entrega:
30/07/2024




UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Tabla de contenido

Título del Proyecto	4
Siglas del Proyecto.....	4
Descripción del Proyecto.....	4
Objetivos del proyecto.....	4
Objetivo General	5
Objetivos Específicos.....	5
Definición de requerimientos generales	6
Minutas de Reunión	6
Requerimientos Funcionales.....	8
Alcance	10
Inclusiones	10
Exclusiones.....	10
Registro de interesados	10
Cronograma de Hitos del Proyecto	11
Criterios de Aceptación del producto.....	11
Supuestos del proyecto	11
Restricciones del proyecto	11
Iteraciones del proyecto	12
Proceso 1 (Core). “Selección de Candidato”.....	12
Especificación de requerimientos	12
Modelo del dominio Conceptual.....	13
Especificaciones de Casos de Uso	13
CUDN01: Selección de candidato	13
Diagrama de Robustez CUDN01.....	15
Diagrama de Actividad CUDN1	16
Diagrama de secuencia CUDN1.....	17
CUDN02: Asignación de turno.....	18
Diagrama de Robustez CUDN02.....	19
CUDN03: Publicación de Oferta Laboral	20
Diagrama de Robustez CUDN03.....	21
CUDN04: Preselección de postulantes.....	22
Diagrama de Robustez CUDN04.....	23
Máquinas de Estado	24

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		Versión: 3

ME Oferta Laboral	24
ME Persona en proceso de búsqueda laboral.....	25
Modelo de Dominio Actualizado.....	26
Guion de la interfaz de usuario (Prototipos).....	27
Formulario de pre/selección de candidatos	27
Formulario de turnos.....	29
Formulario de Ofertas Laborales	30
Diagrama de Clase	31
Diagrama Entidad-Relación	32
Anexo	33
Seguridad.....	33
Diagrama de Entidad Relación (DER)	34
Arquitectura del Software	34
Métricas	36
Plantilla de Conteo de Casos de Uso: Actores	37
Patrones de Diseño.....	38
Patrón Creacional – Singleton	38
Diagrama de Clases	38
Código	38
Auditoria.....	39
Reporte	39
Gestión de Riesgos.....	40
Pruebas Del Software	44
Prueba de Caja Negra	44
Prueba de Caja Blanca	45
Diagrama de Flujo	48
Rutas Independientes.....	49
Instructivo del Requerimiento (Core) “Selección de Candidato”	50
Historial de Versiones	51

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Título del Proyecto

Sistema de RRHH

Siglas del Proyecto

SRH

Descripción del Proyecto

Se plantea la necesidad de la modernización de la empresa Mentalità, que provee servicios de Recursos Humanos a otras compañías.

Actualmente dicha empresa no cuenta con un sistema centralizado para la gestión postulaciones y ofertas laborales y, dado el crecimiento visto en los últimos años, se ve la necesidad de la puesta en marcha de este proyecto.

Se realiza el relevamiento en el área de administración de puestos laborales, que es donde se enfocará el proyecto, se consultará a supervisores del área y los telefonistas. Realizándose entrevistas personales a los supervisores, y cuestionario vía web a los operadores.

El sistema propuesto basa su funcionamiento en el proceso de administración de postulaciones y ofertas laborales de una empresa que provee servicios de Recursos Humanos a otras compañías permitiendo a interesados participar de búsquedas laborales activas en empresas clientes.

Abarcará la gestión de perfiles de empresa con sus postulaciones y administración de la agenda ocupacional (entrevista).

Se incluirá la gestión de perfiles de usuario y sus correspondientes permisos para luego habilitar las posibles operaciones de acuerdo con el perfil asignado a cada usuario.

Se podrá visualizar la agenda de turnos para las entrevistas de los postulantes para la asignación de perfiles.


Para cumplir su funcionalidad tendrá también diversas opciones de ABM de clientes, postulantes y psicólogos.

Objetivos del proyecto

Como solución se plantea un sistema para la facilitación de la gestión de búsqueda laboral, agilizando las propuestas laborales para cada cliente, organizando el esquema de entrevistas entre postulantes y los psicólogos de la empresa para brindar una administración ágil y eficiente.

Se consolida la organización del proyecto en 2 etapas medibles.

En primera instancia, se desarrollarán los procesos de gestión de clientes, psicólogos, postulantes, postulaciones y turnos para la entrevista. Mientras que en la segunda etapa se desarrollaran los módulos de informes y la gestión de seguridad, y procesos asignación de postulaciones y perfiles.


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		Versión: 3

Objetivo General

Desarrollar un software de gestión de postulaciones y ofertas laborales para la empresa Mentalità, con el fin de modernizar y centralizar el proceso de administración de ofertas laborales, permitiendo una gestión eficiente de las postulaciones para la elección de un candidato idóneo.

Objetivos Específicos

- Diseñar e implementar un sistema de administración de postulaciones y ofertas laborales que permita a los interesados participar en búsquedas laborales activas en las empresas clientes de Mentalità, facilitando la gestión y seguimiento de los procesos de selección.
- Desarrollar un módulo de gestión de perfiles de empresa, que permita registrar y administrar las postulaciones recibidas, así como programar y gestionar las entrevistas con los postulantes.
- Implementar un sistema de gestión de perfiles de usuario con sus correspondientes permisos, que garantice el acceso adecuado a las funcionalidades del software de acuerdo con el perfil asignado a cada usuario.
- Incorporar la funcionalidad de visualización de la agenda de turnos para las entrevistas de los postulantes, facilitando la asignación eficiente de perfiles y optimizando el proceso de selección.
- Desarrollar opciones de Alta, Baja y Modificación (ABM) de clientes, postulantes y psicólogos, brindando a los usuarios del software la capacidad de administrar de manera eficiente la información de las partes involucradas en para el proceso de selección.
- Garantizar la seguridad de la información mediante la implementación de medidas de protección de datos y autenticación de usuarios, asegurando la confidencialidad y privacidad de la información sensible.
- Realizar pruebas exhaustivas del software para verificar su funcionalidad, corregir posibles errores y asegurar su correcto desempeño antes de su implementación final.
- Capacitar al personal de la empresa Mentalità en el uso del software, proporcionando la formación necesaria para aprovechar al máximo las funcionalidades ofrecidas y garantizar una adopción exitosa.
- Implementar el software en la empresa Mentalità, asegurando una transición suave y exitosa desde los métodos anteriores de gestión de postulaciones y ofertas laborales, y brindando soporte continuo para resolver cualquier problema o inquietud que surja durante la implementación y el uso del software.

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Definición de requerimientos generales

Minutas de Reunión

Minuta de Reunión 01- Sistema de Gestión de Recursos Humanos para Mentalita

Fecha: 17/04/2023

Hora: 14:35

Duración: 40 minutos

Lugar: Empresa Mentalita

Agenda:

Introducción


La empresa 'Mentalita' provee servicios de Recursos Humanos a otras compañías. Nos plantean la necesidad de un sistema centralizado para la gestión de clientes, psicólogos y postulantes que deseen participar de búsquedas laborales activas en las empresas clientes de Mentalita.

Descripción del sistema propuesto

- Funcionamiento general del sistema centralizado
- Áreas que abarcará la gestión (clientes, psicólogos y postulantes)
- Administración de postulaciones y ofertas laborales
- Administración de la agenda ocupacional (entrevistas)
- Gestión de perfiles de empresa y usuarios con sus correspondientes permisos
- Visualización de la agenda de turnos para entrevistas de postulantes
- Opciones de ABM de clientes, postulantes y psicólogos

Definición de requerimientos generales

- Registro de Clientes con postulaciones abiertas y cerradas
- Registro de turnos programados con postulantes y psicólogos
- Visualización de capacidades y conocimientos de los postulantes
- Diferenciación entre postulantes y candidatos
- Listado de entrevistas programadas para cada psicólogo
- Requisitos para agendar una entrevista con un Cliente
- Asignación de perfiles a postulantes por parte del psicólogo
- Perfiles disponibles: Administrativo, Programación, Logística, Ensamblaje Industrial, Caja y Tesorería, Atención a Clientes
- Información requerida para los postulantes (nombre, apellido, email, teléfono, fecha de nacimiento, dirección completa)
- Funcionalidades de revisión y edición de información
- Gestión exclusiva por parte del administrador para psicólogos, clientes, posiciones abiertas y postulantes
- Proceso de comunicación con los clientes para realizar cambios en el sistema

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Cierre de la reunión

- Resumen de los puntos acordados y próximos pasos
- Agradecimiento a los asistentes por su participación

Minuta de Reunión 02- Continuación del Sistema Centralizado de Gestión para Mentalita

Fecha: 21/04/2023

Hora: 15:00

Duración: 50 minutos

Objetivo de la reunión:

Continuar la discusión y definición de los requisitos y funcionalidades del sistema centralizado de gestión para la empresa 'Mentalita', con el fin de avanzar en el desarrollo del proyecto.


Arquitectura y tecnología:

- Discusión sobre la arquitectura del sistema y las tecnologías a utilizar
 - Confirmación de C# como lenguaje de programación principal.
 - Discusión sobre el framework de desarrollo en C# que se utilizará para implementar la aplicación de Windows Forms.
 - Evaluación de las herramientas adicionales necesarias para el desarrollo y despliegue del sistema.
- Evaluación de opciones técnicas y consideraciones de seguridad.

Diseño de la base de datos:

- Definición de la estructura de la base de datos del sistema:
 - Confirmación del uso de una base de datos relacional para el almacenamiento de los datos del sistema.
 - Discusión sobre el motor de base de datos a utilizar y sus características.
 - Definición de la estructura de la base de datos, incluyendo tablas, relaciones y campos necesarios.
- Identificación de las entidades y relaciones necesarias.

Definición de flujos de trabajo:

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		Versión: 3


- Diseño detallado de los flujos de trabajo para el registro de Clientes, postulaciones, turnos programados, resolución de entrevistas, asignación de perfiles, entre otros.
- Identificación de posibles automatizaciones y mejoras en los procesos.

Próximos pasos:


- ✓ Confirmación de los siguientes pasos a seguir, incluyendo el desarrollo del sistema, las pruebas y la implementación.
- ✓ Establecimiento de una fecha tentativa para la presentación del sistema en funcionamiento.

Requerimientos Funcionales

- El sistema deberá registrar Clientes, con sus postulaciones abiertas y cerradas.
- El sistema deberá registrar turnos programados con los postulantes y psicólogos, con la resolución de la entrevista.
- El sistema deberá mostrar las capacidades y conocimientos de los postulantes.
- Un postulante una persona que envía su CV a la empresa para estar en el pool de ofertas laborales.
- Un candidato es un postulante que cumple con al menos 5 requisitos de la oferta laboral de un Cliente de Mentalità.
- El sistema deberá permitir la visualización del listado de entrevistas programadas para cada psicólogo
- Para que un candidato pueda agendar una entrevista con un Cliente, debe haber finalizado previamente la entrevista con un psicólogo y tener un perfil asignado.
- El psicólogo debe asignar un perfil a cada postulante una vez finalizada la entrevista, el cual debe ser al menos uno de los siguientes:
 - Administrativo
 - Programación
 - Logística
 - Ensamblaje Industrial
 - Caja y Tesorería
 - Atención a Clientes
- Un postulante tiene un nombre y apellido, email, teléfono, fecha de nacimiento y dirección completa.
- El sistema permitirá revisar y editar la información de postulantes, candidatos, psicólogos y Clientes.
- La gestión de psicólogos, clientes, posiciones abiertas y postulantes debe ser realizada por un administrador.

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		Versión: 3

- Los clientes de Mentalita no tienen acceso al sistema, sino que todo cambio se debe realizar a través de un administrador por vía telefónica o mail.

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		Versión: 3

Alcance

Inclusiones

- Registro de Clientes, psicólogos, postulantes/candidatos, entrevistas, postulaciones
- Control de gestiones
- Control de servicios
- Generación de informes de postulaciones, Clientes y ofertas laborales.
- Generación de perfiles
- Gestión de turnos de entrevistas

Exclusiones


- El sistema no enviara reportes enviado por el mail
- No se gestionarán las entrevistas entre Clientes y candidatos
- Luego de la selección de un posible candidato, la empresa cliente continuara el proceso de contratación por su cuenta

Registro de interesados

Nombre	Organización	Localización	Rol
Pablo Audoglio	UAI	Rosario	Main Stakeholder, Docente
Belén Ramos	UAI	Rosario	Desarrollador

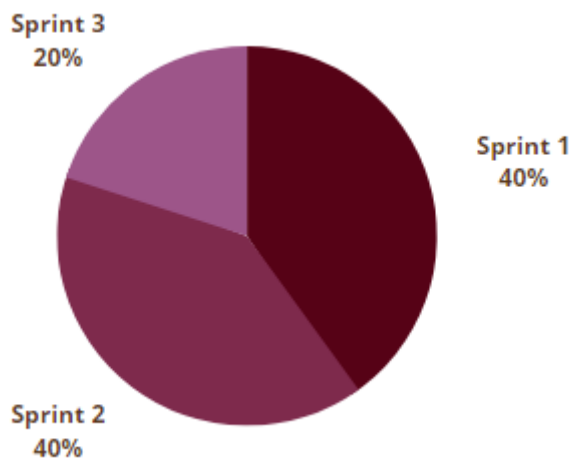
Nombre	Expectativas	Influencia	Fase de mayor interés
Pablo Audoglio	<ul style="list-style-type: none"> • Control de desarrollo del proyecto • Evaluación del proyecto 	Alta	Evaluación
Belén Ramos	Análisis, Diseño y Desarrollo	Alta	Desarrollado

Nombre	Interno / Externo	Apoyo/ Neutral/ Opositor
Pablo Audoglio	Externo	Neutral
Belén Ramos	Interno	Apoyo

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		Versión: 3

Cronograma de Hitos del Proyecto

<i>Sprint 1 (4 semanas)</i>	<i>Sprint 2 (4 semanas)</i>	<i>Sprint 3 (2 semanas)</i>
Versión 1	Versión 2	Versión 3
Inicio de sesión, verificar cliente, gestión de turnos de entrevista	gestión de postulaciones, asignación de perfiles	Bajas



Criterios de Aceptación del producto


- + El software debe ser amigable con el usuario
- + Todos los procesos deben estar correctamente documentados

Supuestos del proyecto

- Existen clientes registrados con ofertas laborales abiertas.
- Cada ID es un número único e incremental.
- Cada miembro de la empresa tiene acceso a determinadas partes del software según su rol.
- Se darán de alta nuevos usuarios.
- Cada gestión tendrá un estado en cada momento.

Restricciones del proyecto

- Falta de tiempo.
- Falta de experiencia en código.
- Falta de experiencia en documentación.
- Errores en el análisis.
- Error al establecer el alcance del sistema.
- Estimaciones poco realistas.

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		Versión: 3

Iteraciones del proyecto

Proceso 1 (Core). “Selección de Candidato”

Especificación de requerimientos

R-Post-01. El sistema debe verificar los requerimientos de las postulaciones al momento de la creación de solicitudes de ofertas laborales de los postulantes.

R-Post-02. El sistema debe impedir que se existan candidatos sin perfil.

R-Post-03. El sistema debe permitir el cambio de estado de un postulante de ‘Disponible’ a ‘No disponible’

R-Post-04. Una persona que pasa por el proceso de búsqueda laboral tendrá los siguientes estados:

- ‘Registrado’ al registrarse en la empresa
- ‘Entrevistado’ al pasar por la entrevista con el psicólogo de la empresa
- ‘Postulante’ al tener un perfil asignado y poder postularse a las ofertas laborales
- ‘Candidato’ luego de postularse a una oferta laboral donde cumple con ciertos requisitos de esta.

R-Post-05. Una Oferta laboral tendrá los siguientes estados:


- ‘Abierta’ al iniciar el proceso de búsqueda de candidatos para cubrir una determinada posición laboral.
- ‘Publicación’ luego publicar en diferentes medios para hacerla visible a los posibles candidatos
- ‘Recepción de candidaturas’ cuando los candidatos hacen solicitudes para participar en el proceso de selección
- ‘Preselección’, en este estado se hace una primera revisión de las candidaturas recibidas, para seleccionar aquellas que cumplen con los requisitos mínimos establecidos en la oferta laboral.
- ‘Entrevistas’ al contactar a los candidatos preseleccionados para realizar entrevistas, ya sea de forma presencial, telefónica o virtual.
- ‘Evaluación’ cuando se lleva a cabo un análisis detallado de cada uno de los candidatos, teniendo en cuenta su formación, experiencia laboral, habilidades y competencias
- ‘Selección’ al elegirse al candidato más idóneo para el puesto, y se le hace una oferta de trabajo.

R-Post-06. Un postulante no podrá tener más de 5 postulaciones abiertas.

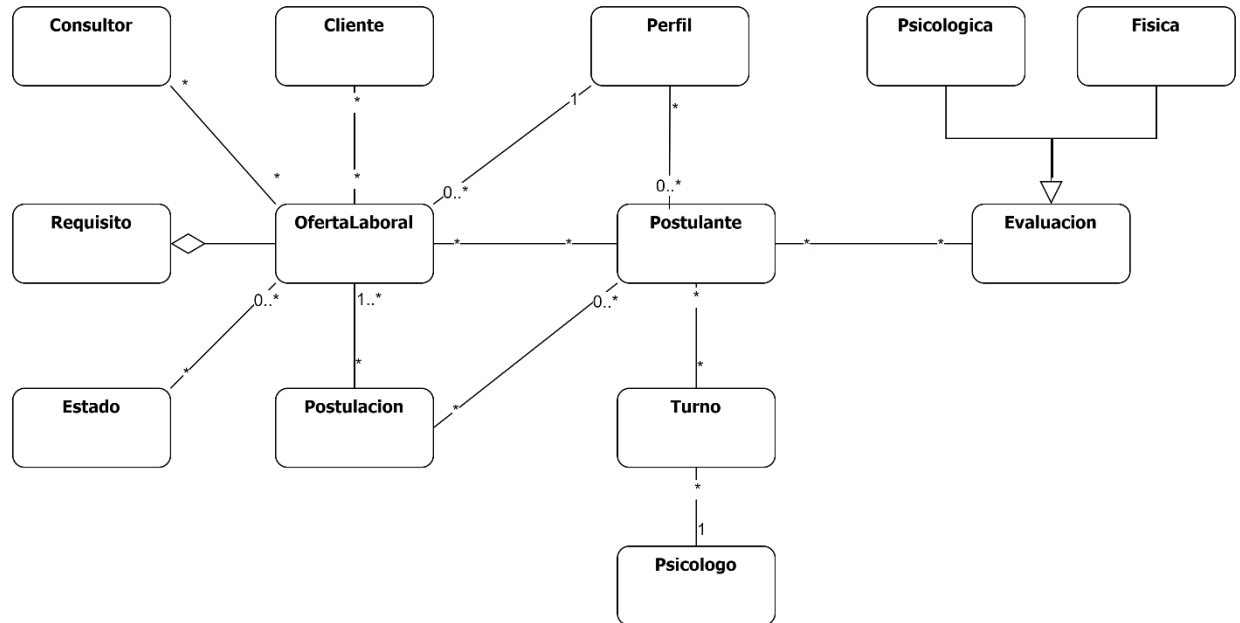
R-Post-07. Para poder pasar a la preselección, el postulante deberá tener un mínimo de 5 requerimientos de la Oferta Laboral.

R-Post-08. Un consultor podrá cambiar el estado de una oferta laboral, incluso si esta se encuentra en un estado avanzado.

R-Post-09. Una oferta laboral tiene un tipo de perfil asignado.

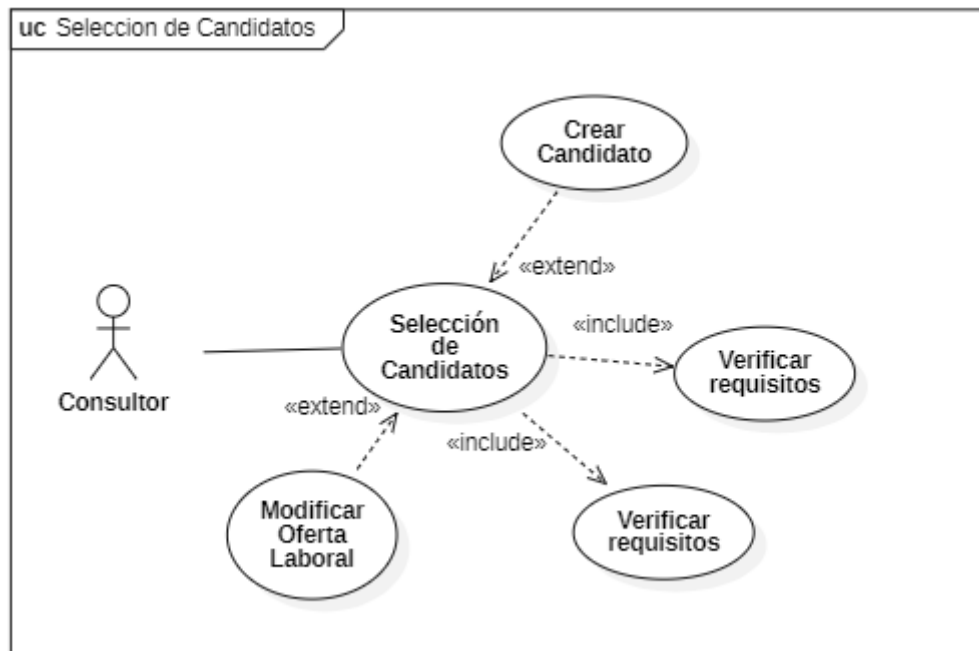
UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		


Modelo del dominio Conceptual




Especificaciones de Casos de Uso

CUDN01: Selección de candidato



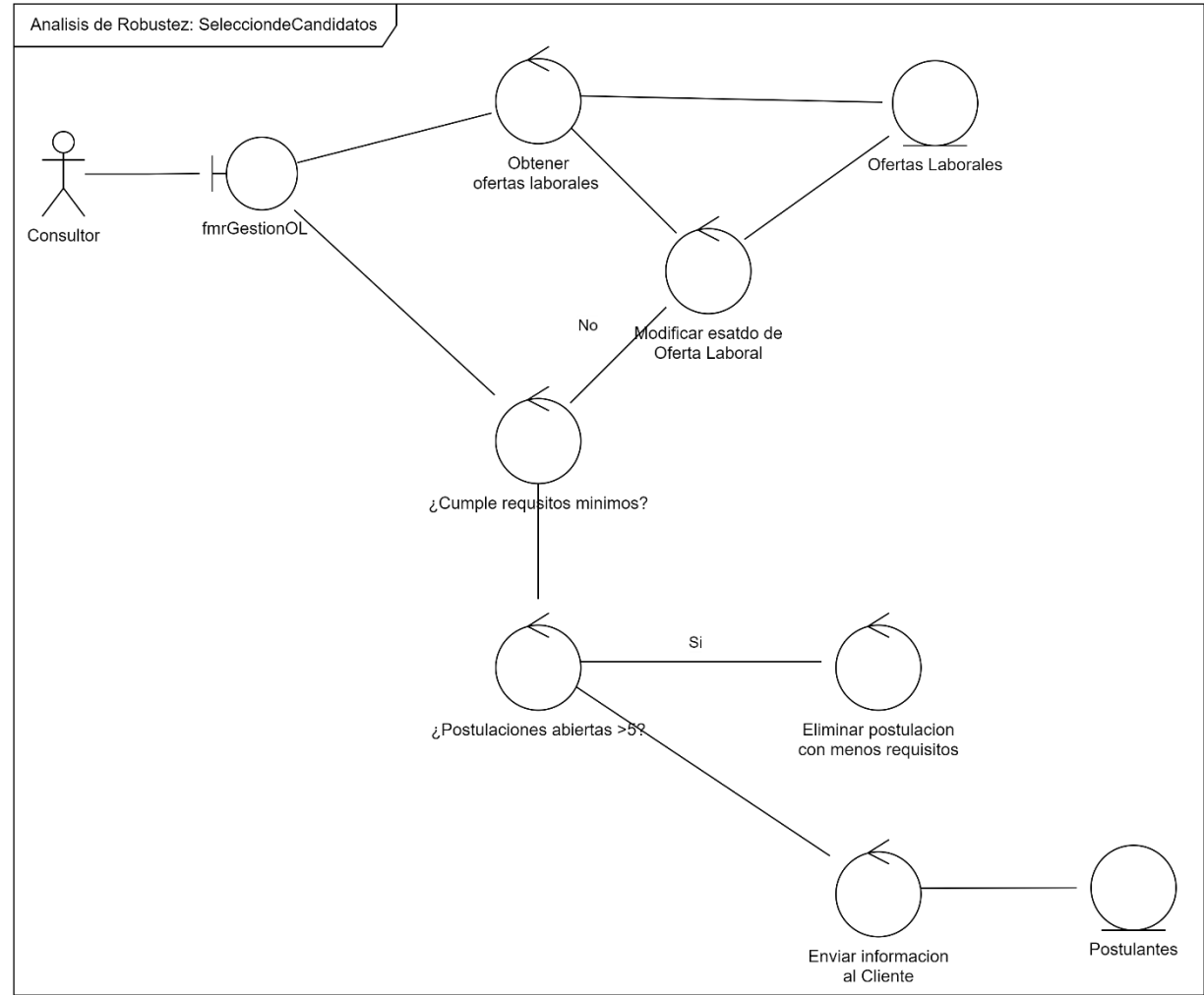
UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

	Caso de Uso	Fecha: 5/5/2023
Código	CUDN01	
Nombre	Selección de Candidato	
Autor	Belen Ramos	
Revisor	Pablo Audoglio	
Versión	2	
Estado	Finalizado	
Descripción	El consultor selecciona de la lista de candidatos evaluados un candidato para presentar a la empresa Cliente	
Actores	Consultor	
Precondición	Existen empresas Clientes. Existen Ofertas laborales de los clientes. Existen postulantes.	
CU Extensión		
Puntos de Extensión		
Curso Básico		
1	El consultor ingresa a la gestión de Ofertas Laborales	
2	El sistema muestra las ofertas laborales y sus estados	
3	El consultor selecciona una oferta laboral de la lista	
4	El sistema muestra a los postulantes evaluados con sus puntajes y resultados	
5	El consultor evalúa la información y selecciona un máximo de 3 postulantes	
6	El sistema valida que los postulantes no tengan más de 5 postulaciones realizadas y que cumplan con mínimo 5 requisitos de la Oferta Laboral	
7	El consultor cambia el estado de los postulantes a candidatos y la oferta laboral cambia a "Selección"	
8	El consultor informa al candidato y envía al cliente la información de este	
Curso Alternativo		
	<Durante> No hay postulantes evaluados:	
4.A.	El consultor cierra la ventana.	
4.A.1.	Fin del CU	
	<Reemplaza> Consultor no resuelve por ningún postulante	
5.A.	El consultor evalúa la información y dictamina una nueva preselección	
5.A.1.	El consultor crea una nota de observación y notifica al cliente que se hará una nueva preselección	

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

5.A.2.	El sistema cambia el estado de la Oferta Laboral a 'Preselección'
5.A.3.	Fin del CU
	<Durante> El postulante tiene más de 5 postulaciones en progreso:
6.A.	El sistema informa al consultor y muestra las postulaciones a ofertas laborales del postulante
6.A.1.	El consultor elimina la postulación con menos coincidencias en los requisitos
6.A.2.	Fin del CU
Postcondición	La oferta laboral se guarda correctamente, y el postulante pasa a ser candidato

Diagrama de Robustez CUDN01




UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Diagrama de Actividad CUDN1

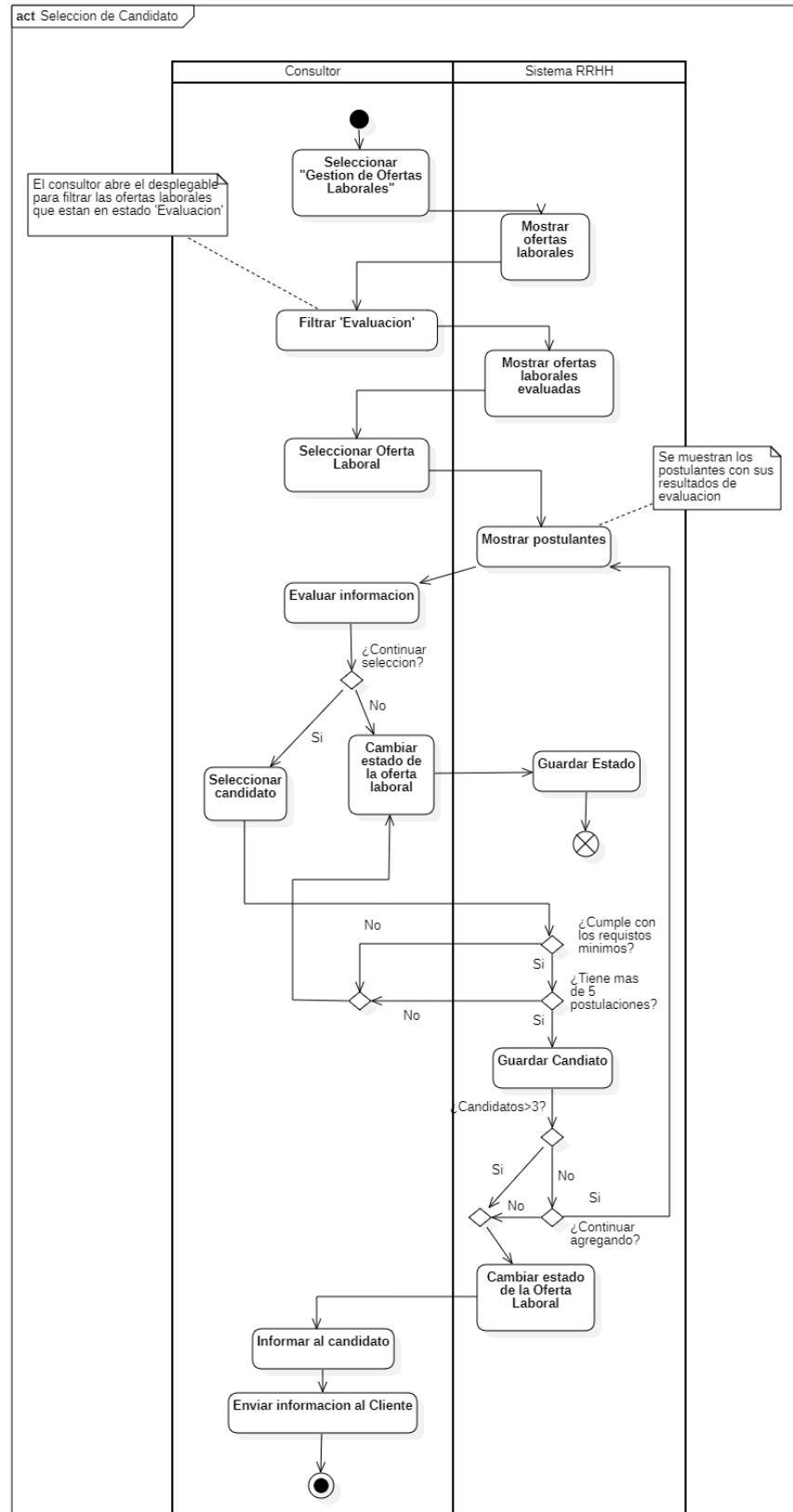
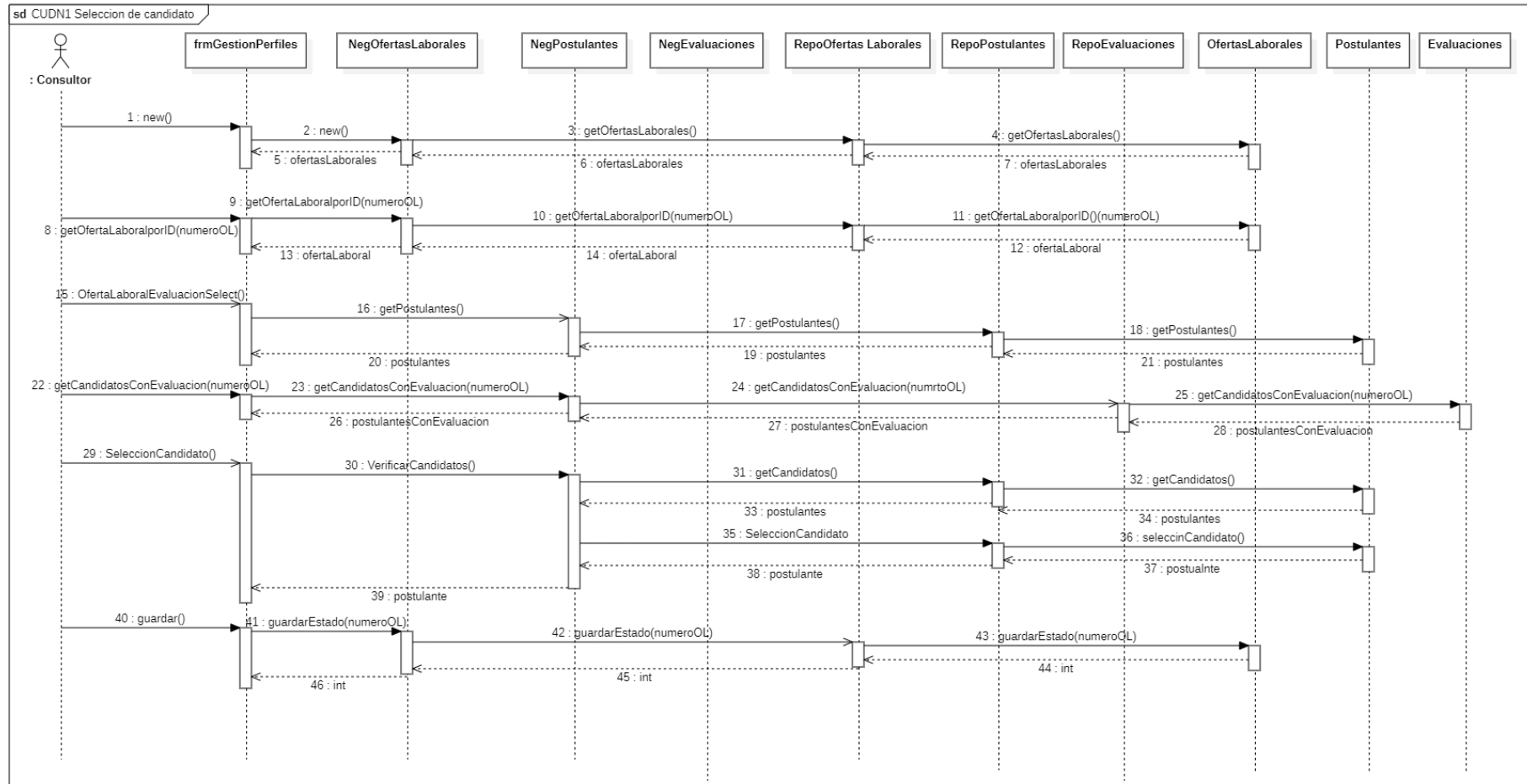
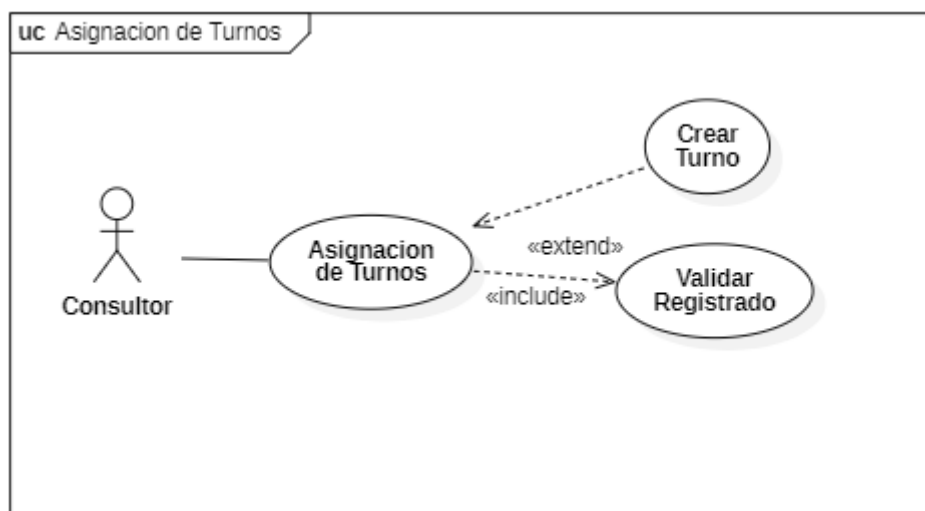



Diagrama de secuencia CUDN1



CUDN02: Asignación de turno

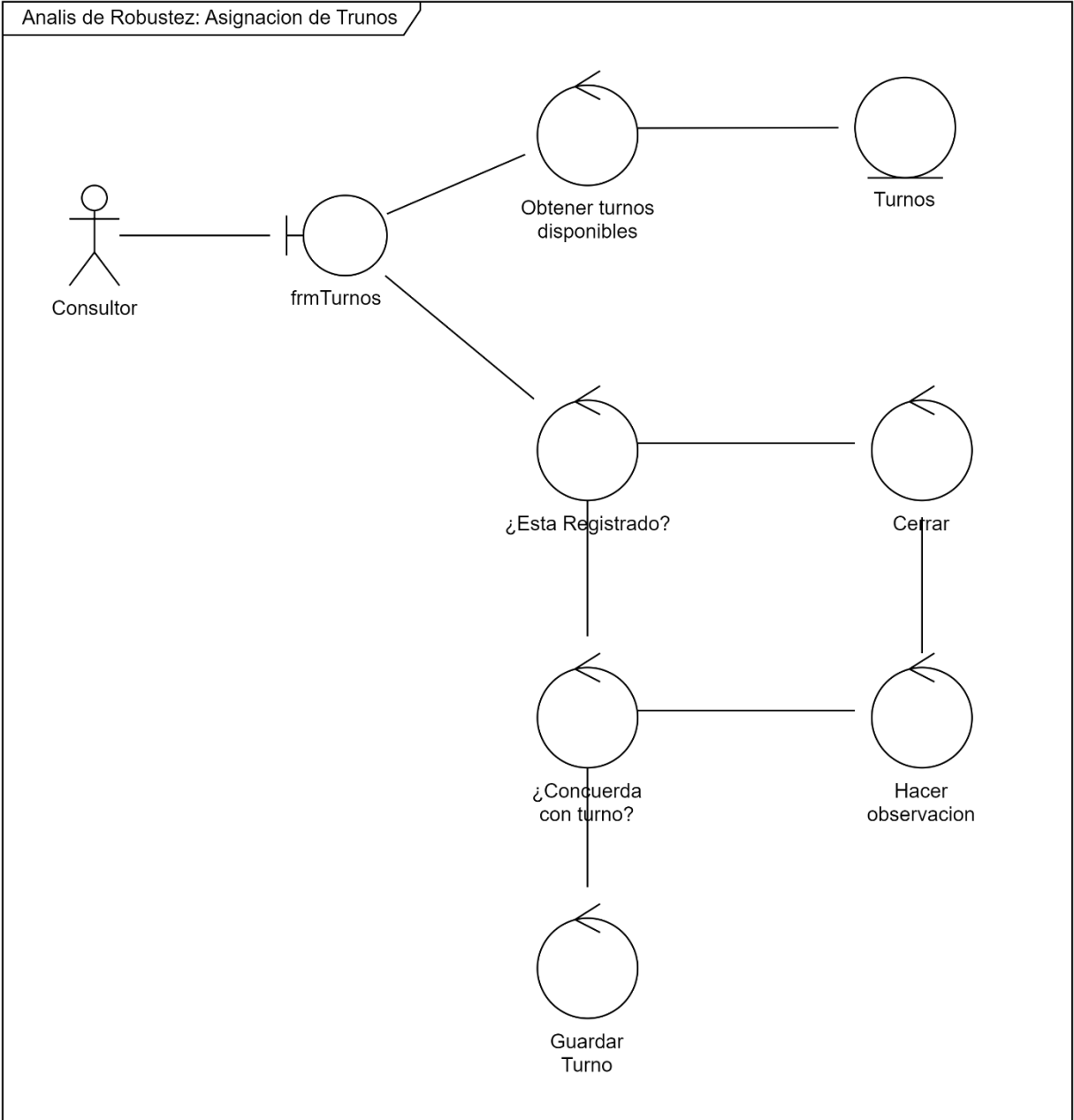



	Caso de Uso	Fecha: 6/5/2023
Código	CUDN02	
Nombre	Asignación de Turno	
Autor	Belen Ramos	
Revisor	Pablo Audoglio	
Versión	1	
Estado	Finalizado	
Descripción	Administrador otorga turno de entrevista de perfil	
Actores	Consultor, Registrado	
Precondición	Hay turnos disponibles. Hay registrados sin turno. Existen psicólogos.	
CU Extensión		
Puntos de Extensión		
Curso Básico		
1	El administrador abre el Portal de turnos y oprime "Agendar turno"	
2	El sistema muestra los turnos disponibles para la entrevista de asignación de perfil	
3	El administrador notifica de los horarios de los turnos disponibles al Registrado y este indica el turno de su preferencia	
4	El Administrador completa el formulario con los datos del Registrado y confirma el turno	
5	El sistema guarda el turno como "Asignado"	
Curso Alternativo		
3.A.	<Durante> El Registrado no concuerda con ningún turno	
3.A.1.	El consultor abre el formulario del registrado y crea una nota de observación	
3.A.2.	El sistema guarda los cambios	

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

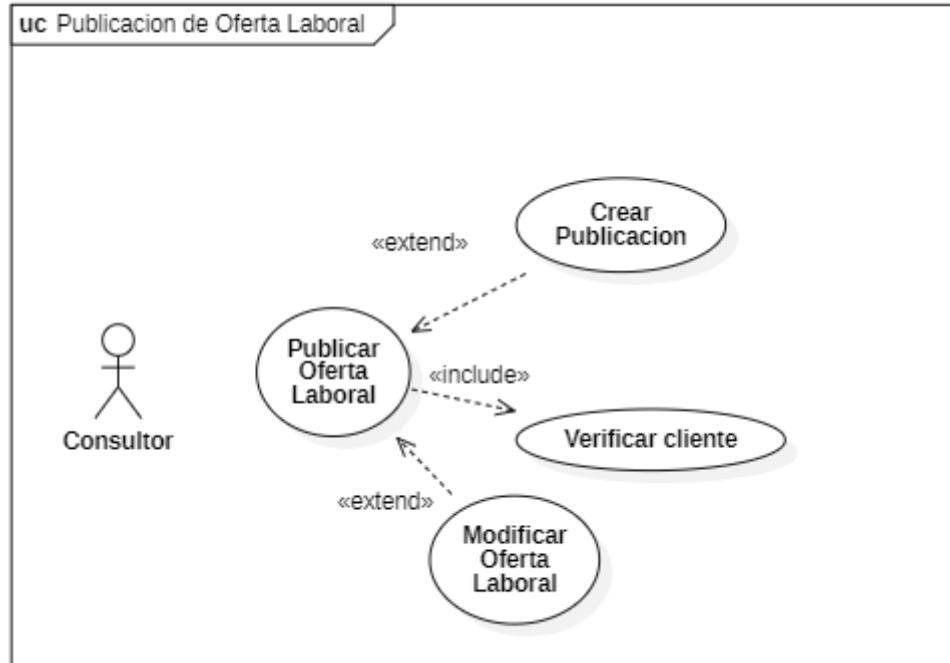
	Fin del CU
Postcondición	El turno se registra con éxito

Diagrama de Robustez CUDN02




UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

CUDN03: Publicación de Oferta Laboral

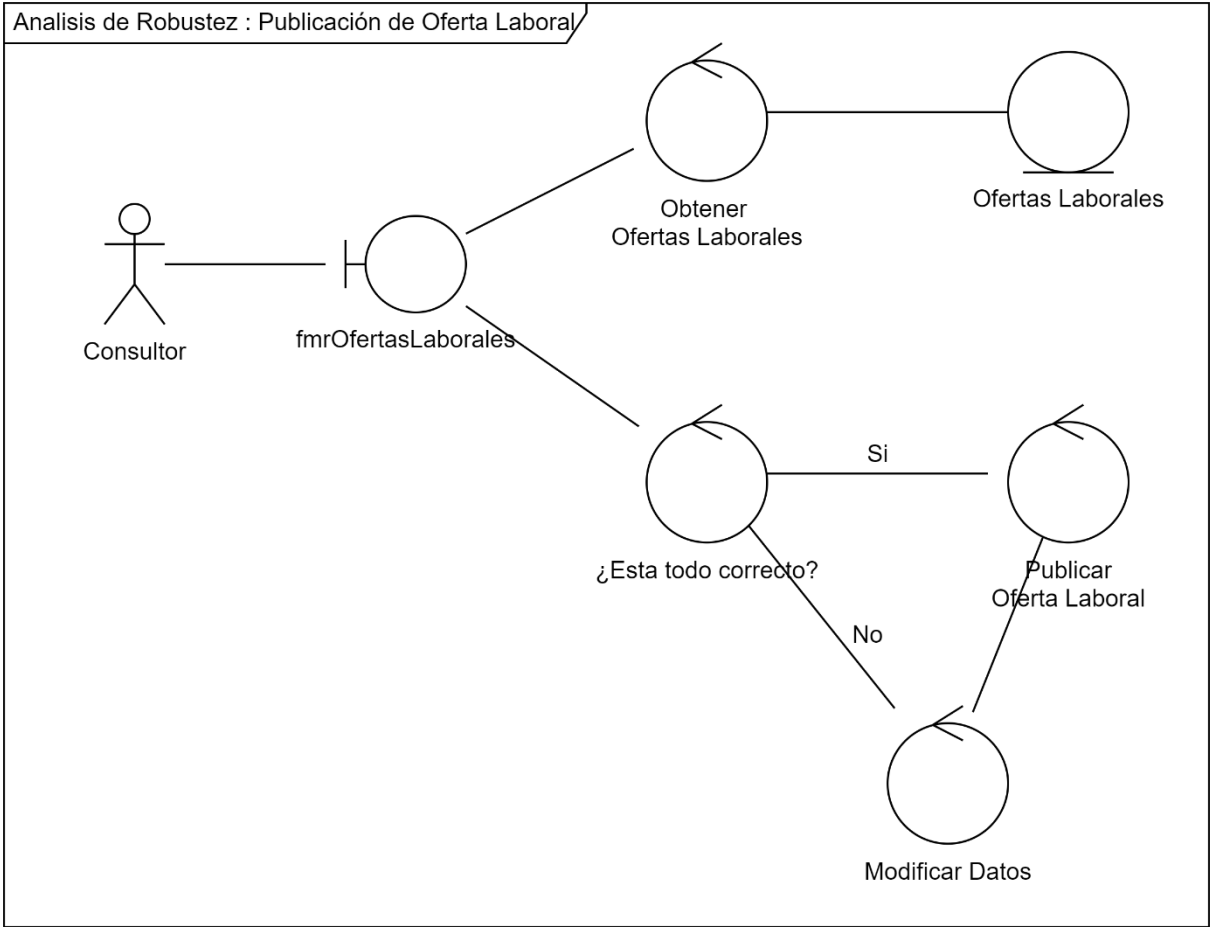



	Caso de Uso	Fecha: 6/5/2023
Código	CUDN03	
Nombre	Publicación de Oferta Laboral	
Autor	Belen Ramos	
Revisor	Pablo Audoglio	
Versión	1	
Estado	Finalizado	
Descripción	El consultor publica la oferta laboral del cliente	
Actores	Consultor	
Precondición	Existen ofertas laborales abiertas. Existen Clientes.	
CU Extensión		
Puntos de Extensión		
Curso Básico		
	1	El consultor abre lista de ofertas laborales abiertas
	2	El consultor abre el desplegable de "No publicadas" para filtrar las Ofertas laborales que no se publicaron
	3	El consultor selecciona oferta laboral con mayor prioridad
	4	El sistema muestra en el formulario los datos del a oferta laboral
	5	El consultor revisa que este todo correcto y oprime el botón "Publicar"
	6	El sistema publica la oferta y cambia el estado a "Publicada"
Curso Alternativo		

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		Versión: 3

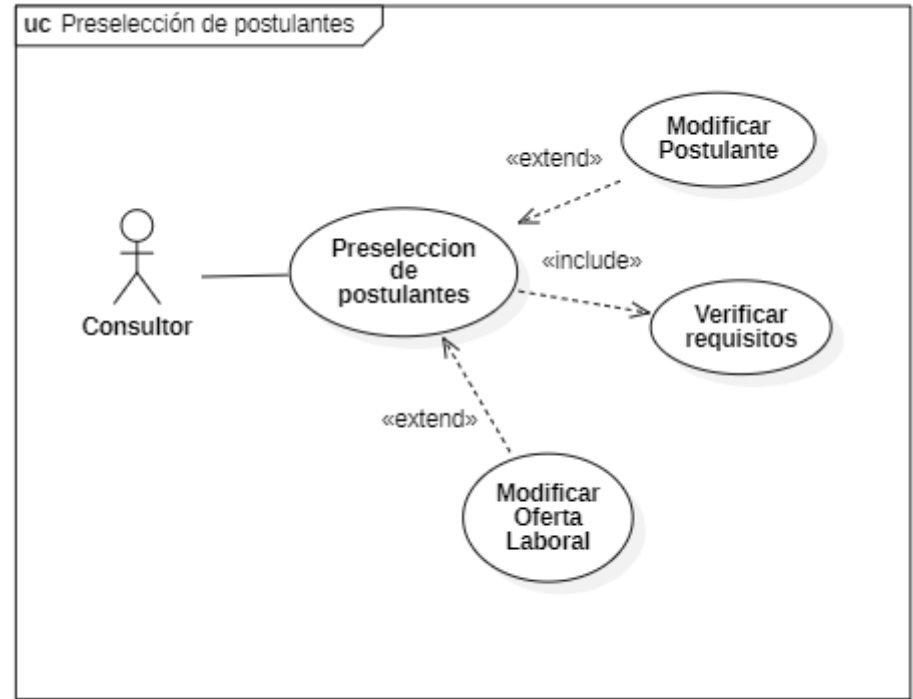
2.A.	<Durante>No existen ofertas laborales sin publicar
2.A.1	El consultor cierra el formulario
	Fin del CU
Postcondición	Se publica la oferta laboral exitosamente

Diagrama de Robustez CUDN03




UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

CUDN04: Preselección de postulantes

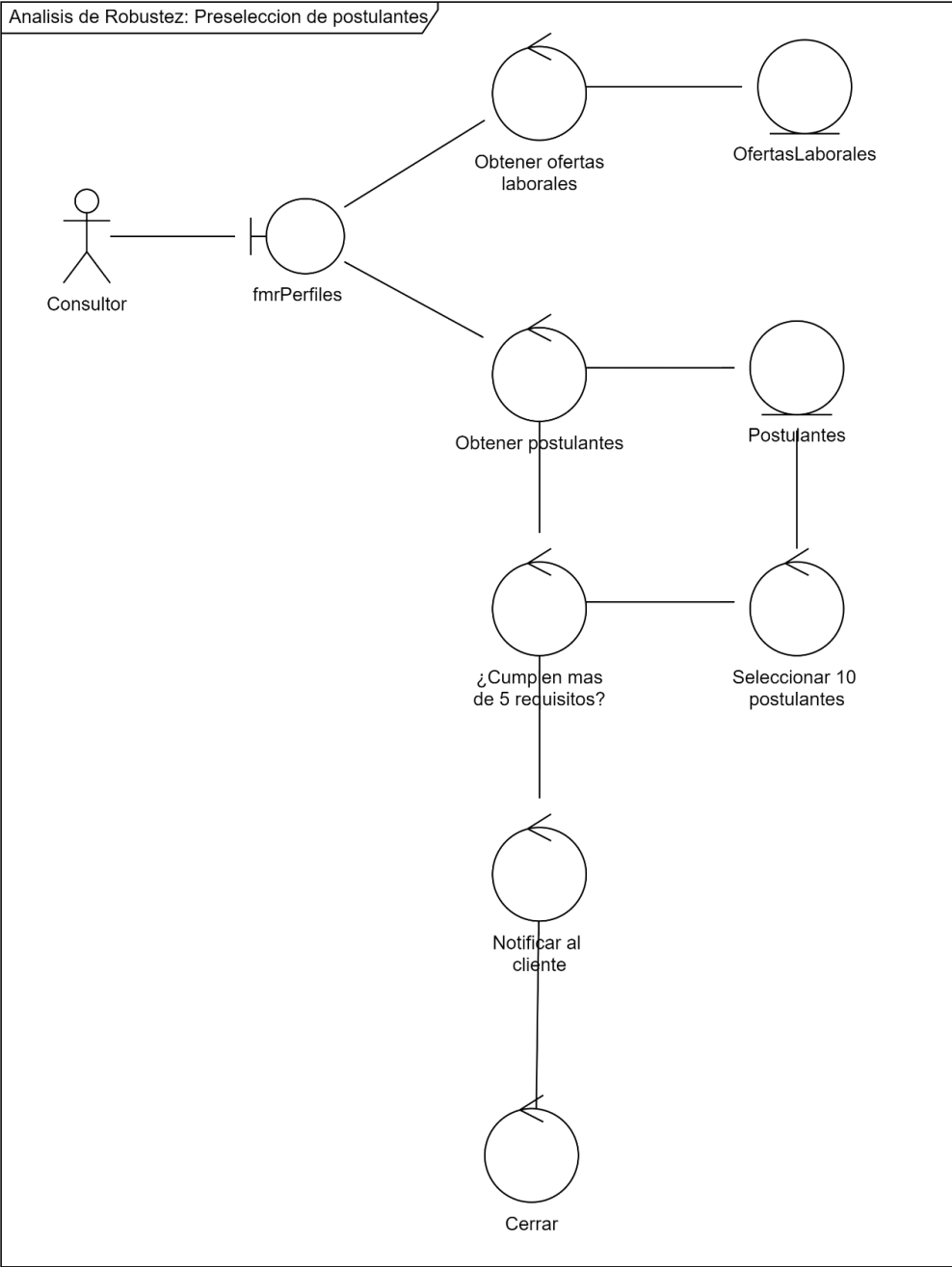



	Caso de Uso	Fecha: 6/05/2023
Código	CUDN04	
Nombre	Preselección de postulantes	
Autor	Belen Ramos	
Revisor	Pablo Audoglio	
Versión	1	
Estado	Finalizado	
Descripción	El consultor preselecciona algunos de los postulantes interesados en la oferta laboral.	
Actores	Consultor	
Precondición	Existen Postulantes. Existen postulaciones recibidas.	
CU Extensión		
Puntos de Extensión		
Curso Básico		
	1	El consultor ingresa a la gestión de Ofertas Laborales
	2	El sistema muestra las ofertas laborales con sus datos
	3	El consultor selecciona una oferta laboral
	4	El sistema muestra los postulantes de esa oferta laboral publicada, validando que cumplan mínimo 5 requisitos de ella
	5	El consultor evalúa las competencias de cada postulante y selecciona como máximo 10 de ellos para la siguiente evaluación
	6	El sistema guarda los postulantes seleccionados y cambia el estado de la oferta laboral a "Preselección"

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Curso Alternativo	
4.A.	<Durante> No existen postulantes que cumplan el mínimo de requisitos
4.A.1	El consultor avisa a la empresa cliente la situación
4.A.2	El consultor cierra la ventana
	Fin del CU
Postcondición	La oferta laboral se guarda como "Preselección" exitosamente

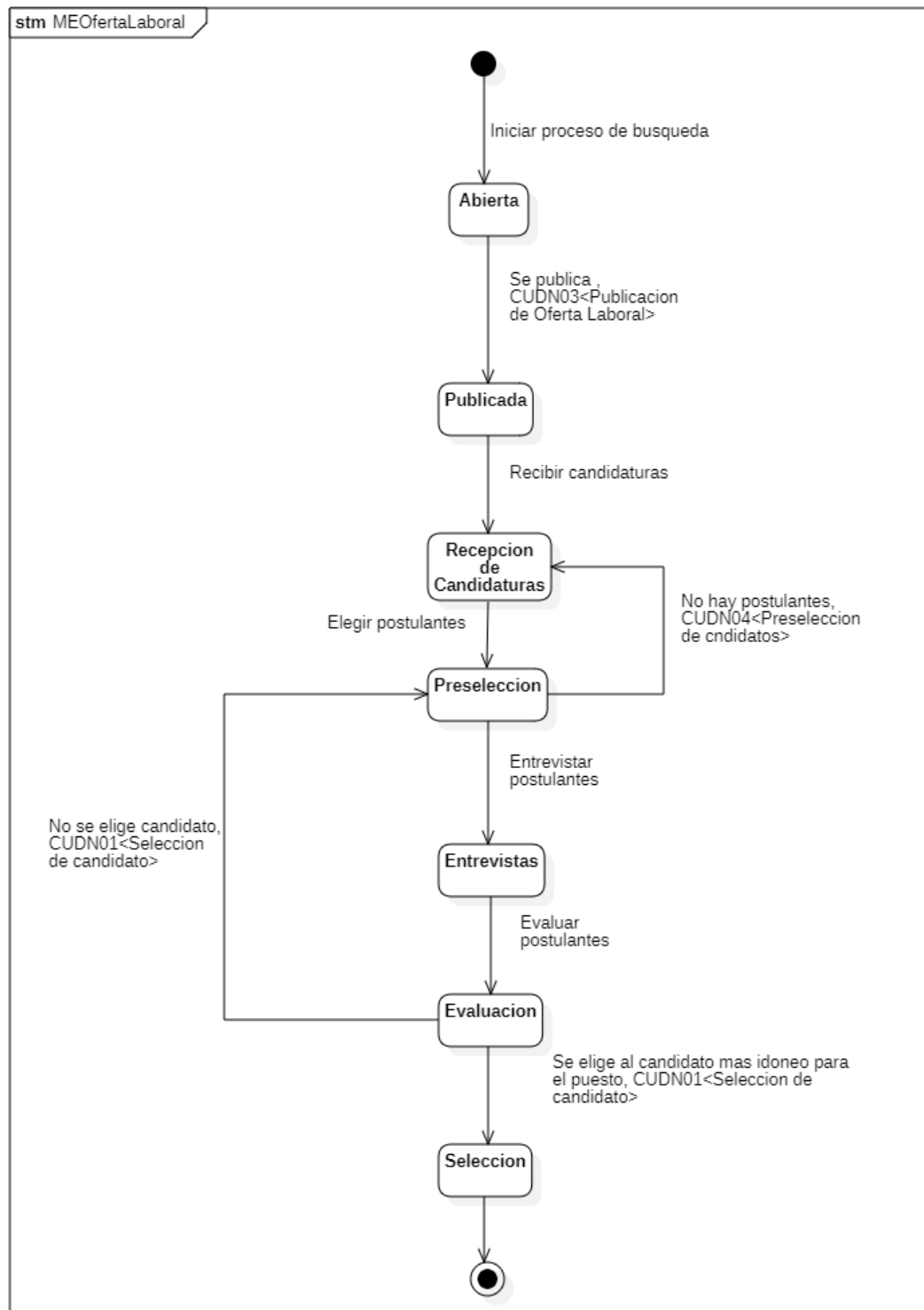
Diagrama de Robustez CUDN04




UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

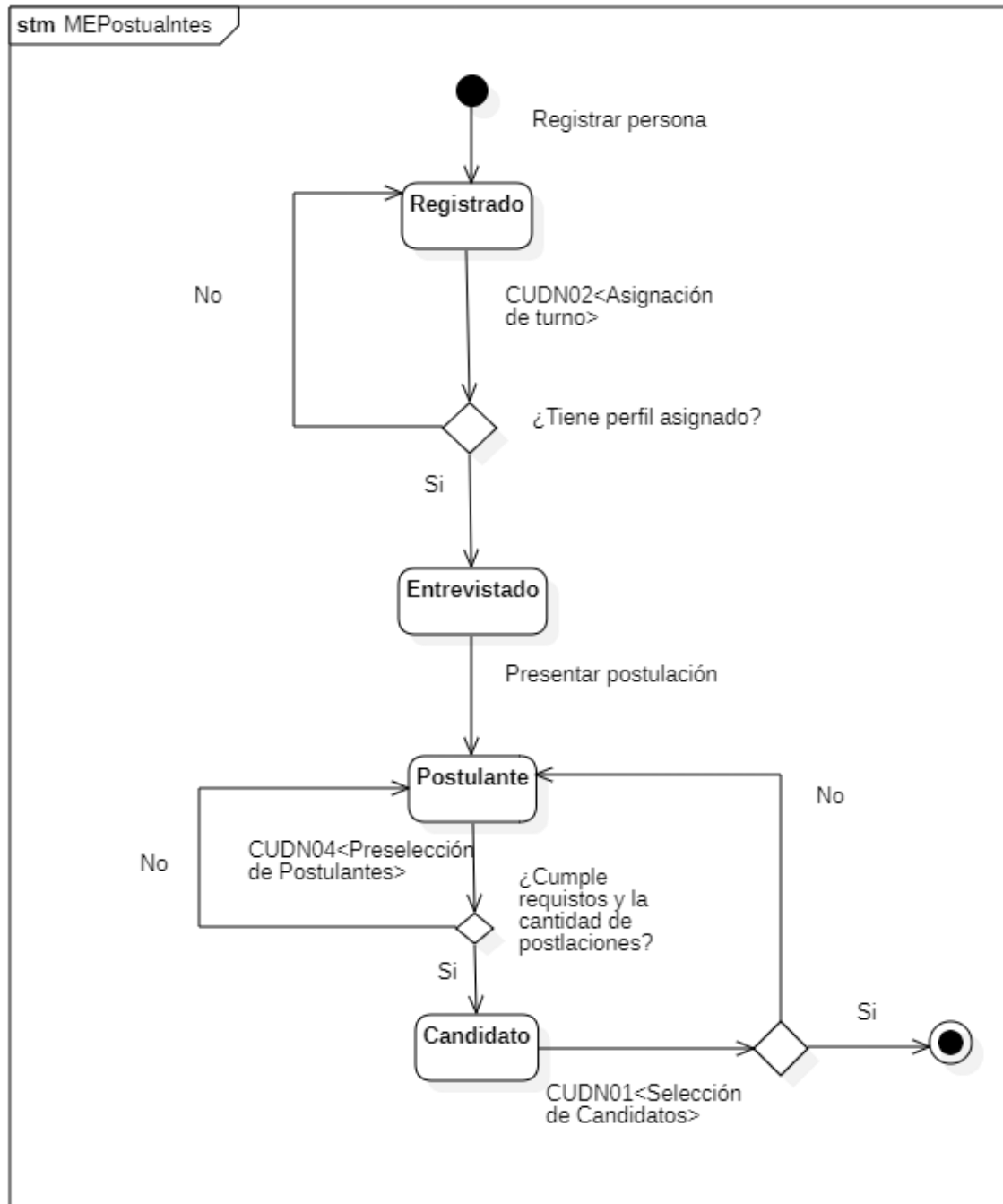
Máquinas de Estado


ME Oferta Laboral



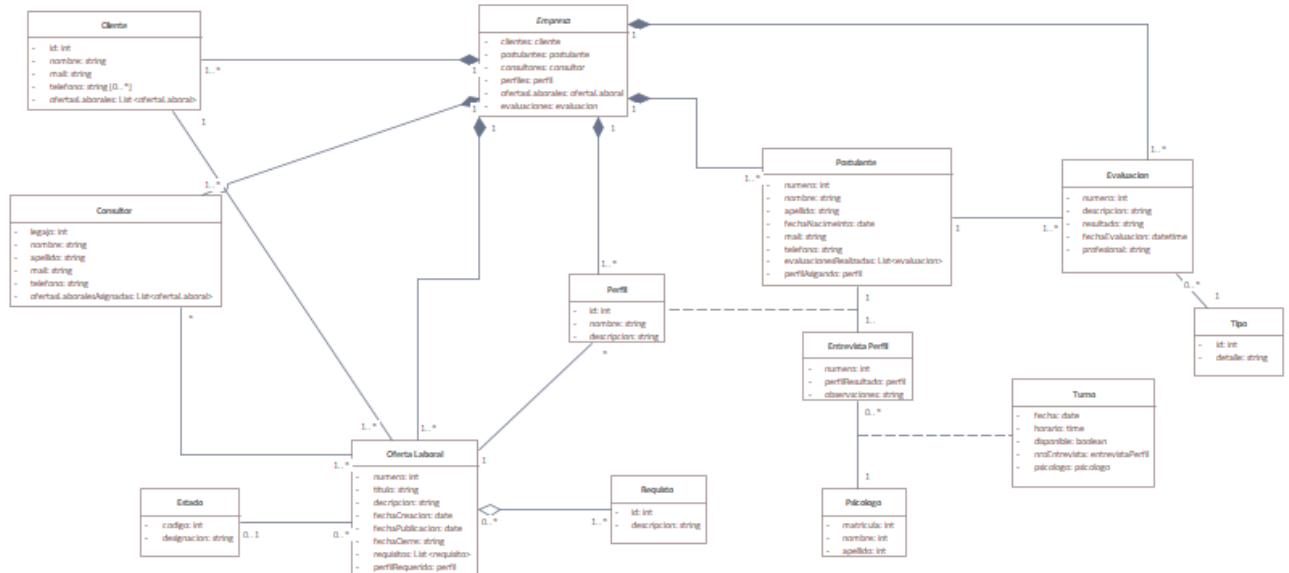
UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		


ME Persona en proceso de búsqueda laboral



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Modelo de Dominio Actualizado



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		


Guion de la interfaz de usuario (Prototipos)

Formulario de pre/selección de candidatos

Perfiles Registrados

Lista de Perfiles

<input type="text" value="Buscar Perfil"/>		CREAR PERFIL
Nombre	Ultima Modificacion	Action
Administrativo	14 Abril 2021, 8:43 PM	✎ ✖
Administrativo experimentado	16 Septiembre 2021, 5:20 PM	✎ ✖
Construcción	14 Octubre 2021, 10:20 AM	✎ ✖
Construcción experimentado	14 Octubre 2021, 10:20 AM	✎ ✖
Logística	23 Abril 2021, 2:00 PM	✎ ✖
Logística Experimentado	15 Agosto 2021, 11:30 AM	✎ ✖
Ensamblaje Industrial	04 Diciembre 2021, 8:15 PM	✎ ✖
Ensamblaje Industrial Experimentado	25 Febrero 2022, 10:30 AM	✎ ✖
Caja y Tesorería	04 Noviembre 2021, 11:45 AM	✎ ✖
Caja y Tesorería Experimentado	04 Noviembre 2021, 11:47 AM	✎ ✖
Atención a Clientes	25 Noviembre 2021, 11:45 AM	✎ ✖
Atención a Clientes AVANZADO	25 Noviembre 2021, 11:47 AM	✎ ✖
Diseñador de Interiores	04 Septiembre 2022, 11:45 AM	✎ ✖

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Perfil- Administrativo

Ofertas Laborales para "Administrativo" NUEVA OFERTA LABORAL

# ID	★	Fecha Emitida	Descripcion
#CLIEE3251	✓	30 Mayo 2022	Operario deposito, CRYSTAL ROCK S.A.
#CLIAA1544	✓	12 Junio 2022	Vendedoras /es de Salón Ciudad de Rosario...
#EE18479	✓	22 Oct 2019	Administrativo/a Facturación, PILARES RRHH...
#EE14907	✓	22 Septiembre 2022	Analista Administrativo Contable (Constructora - Rosario)....
#EE14907	✓	23 Septiembre 2022	Administrativo de Pago a Proveedores (Transportistas)....

Estado

Abierta

Seleccion

Publicadas

Entrevista

Evaluacion

Acciones

Seleccionar Accion

Cambiar Perfil

Administrativo

Perfil- Administrativo

Ofertas Laborales para "Administrativo"

Estado: Evaluación

# ID	★	Fecha Emitida	Descripcion
#CLIEE3251	✓	30 Mayo 2022	Operario deposito, CRYSTAL ROCK S.A.
#EE14907	✓	22 Septiembre 2022	Analista Administrativo Contable (Constructora - Rosario)....
#EE14907	✓	23 Septiembre 2022	Administrativo de Pago a Proveedores (Transportistas)....

Estados


Seleccionar estado

Acciones

Seleccionar Accion

Cambiar Perfil

Administrativo

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Postulantes Evaluados

Lista de Postulantes Evaluados

ID	Nombre	Evaluación Fisica	Evaluación Psicologica
#POS987	Lucas Tagliatelli	7	Aprobado
#POS546	Milagros Leon	9	Aprobado
#POS563	Ingrid Groppo	7	Aprobado
#POS136	Tomas Civil	6	Desaprobado

Acciones

Eliminar postulante

Guardar Candidato

GUARDAR CAMBIOS

CAMBIAR ESTADO
DE LA OFERTA LABORAL

Formulario de turnos

Formulario de Turnos

AÑADIR FECHA

INDICE

☒ No Laborable

☒ Trabajo

☒ Otros

Acciones

Crear Turno

Eliminar turno

Modificar Turno

< > Enero 9 – 15, 2023


MES

SEMANA

DIA

LISTA

	Dom. 1/9	Lun. 1/10	Mar. 1/11	Mie. 1/12	Jue. 1/13	Vie. 1/14	Sab. 1/15
6AM		Juan Lopez			Damaris Cardona		
7AM					Didac Pla		
8AM		Gorge Lucas		Oriol Rubio			
9AM		Hicela Creyo	Martinez Raul				
10AM					Bryan Ferre		
11AM					Dario Gimeno		
12AM					Thomas Cardenas		

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Formulario de Ofertas Laborales

Ofertas Laborales

Ofertas Laborales			
# ID	★	Fecha Emitida	Descripcion
#OFL3251	✓	30 Abril 2023	Profesor de Pastelería y Panadería...
#OFL3278	✓	30 Mayo 2022	Contador/a de Impuestos
#OFL351	✓	30 Mayo 2022	Operario deposito, CRYSTAL ROCK S.A.
#OFL9951	✓	25 Octubre 2020	DIBUJANTE DE ESTRUCTURAS METALICAS, NATALIA ARIAS
#OFL1544	✓	12 Junio 2022	Vendedoras /es de Salón Ciudad de Rosario...
OFL18479	✓	22 Oct 2019	Auxiliar soldador / operario electromecanico
#OFL14907	✓	22 Septiembre 2022	Analista Administrativo Contable (Constructora - Rosario)....
#OFL14907	✓	23 Septiembre 2021	Administrativo de Pago a Proveedores (Transportistas)....

Estados

- ☒ No publicadas
- ☐ Publicadas
- ☐ Entrevistas
- ☐ Evaluacion
- ☐ Preseleccion
- ☐ Seleccion

Publicar

Crear

Modificar

Eliminar


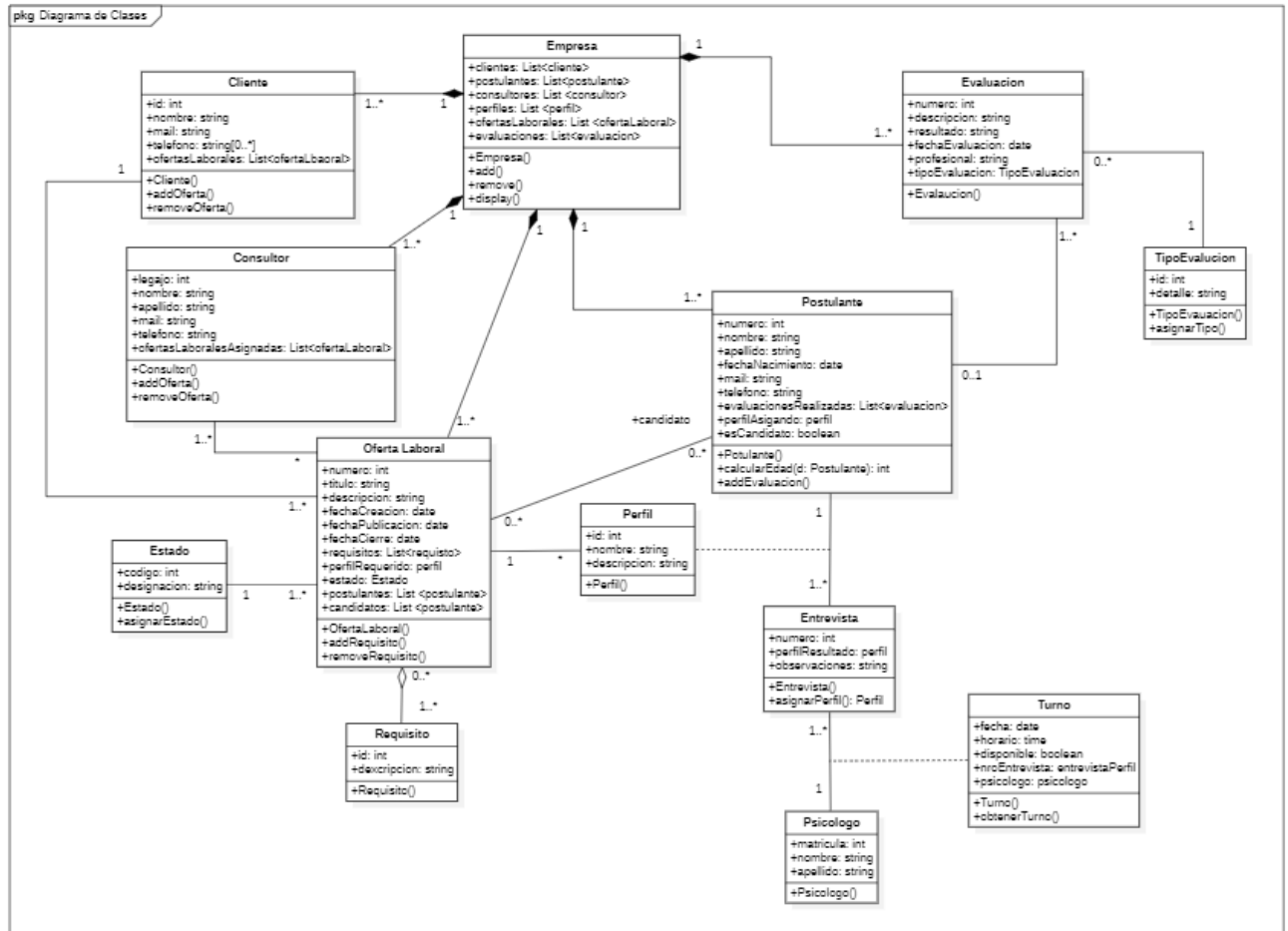

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Diagrama de Clase



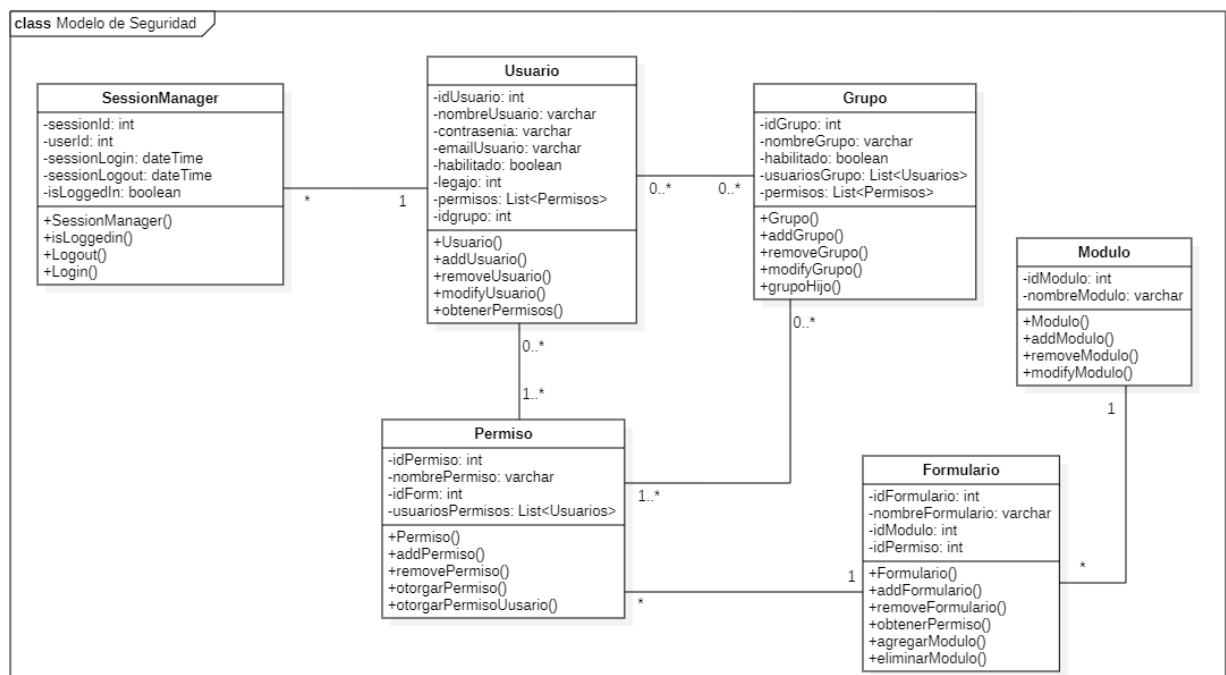
UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Anexo

Seguridad

El modelo de seguridad presentado se centra en la entidad Usuario como núcleo del sistema. Incluye un SessionManager para gestionar las sesiones de los usuarios, registrando información como IDs y tiempos de sesión. Los usuarios pueden pertenecer a múltiples Grupos, y estos grupos están organizados jerárquicamente, permitiendo relaciones de padre-hijo. El sistema maneja los permisos de forma flexible, asignándolos tanto a usuarios individuales como a grupos. Estos permisos están vinculados a Formularios específicos, que a su vez pertenecen a Módulos del sistema.

A continuación, se muestra el diagrama de clases que representa el modelo de seguridad del sistema, ilustrando las relaciones entre usuarios, grupos, permisos y sesiones:



Esta estructura permite una gestión eficiente de roles y permisos, donde los usuarios pueden tener permisos directos y heredados de sus grupos, facilitando así una administración de seguridad granular y adaptable a las necesidades de la organización.


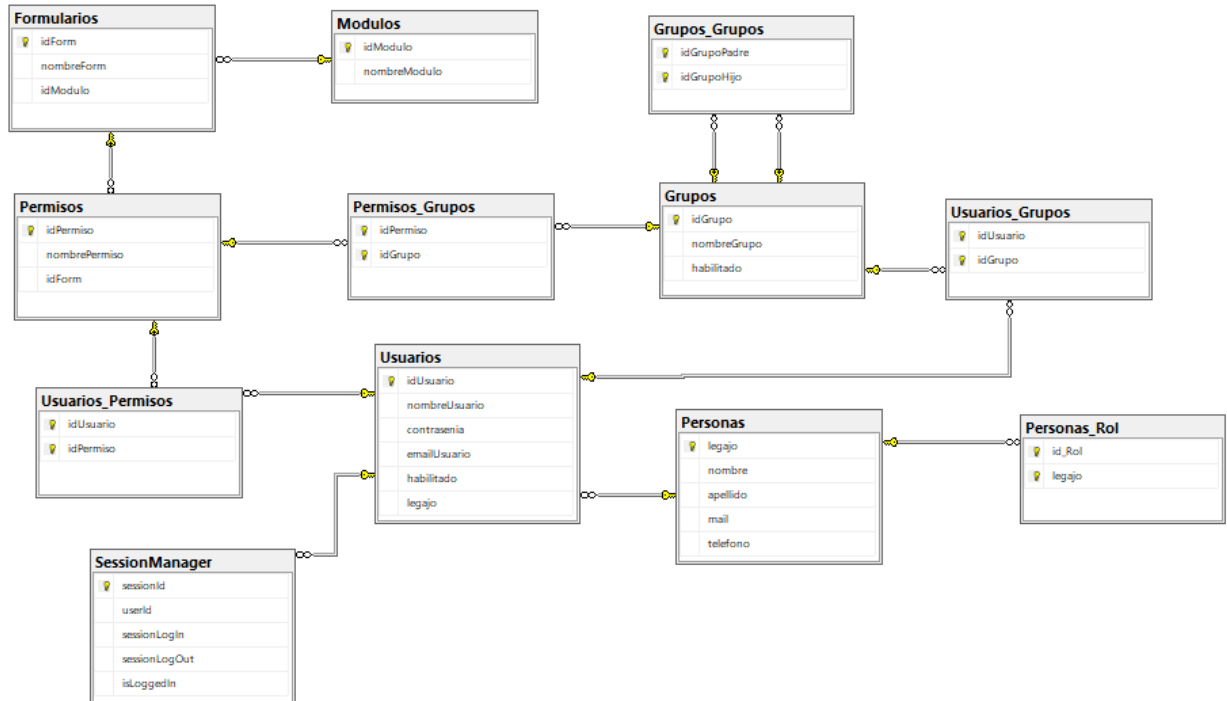

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

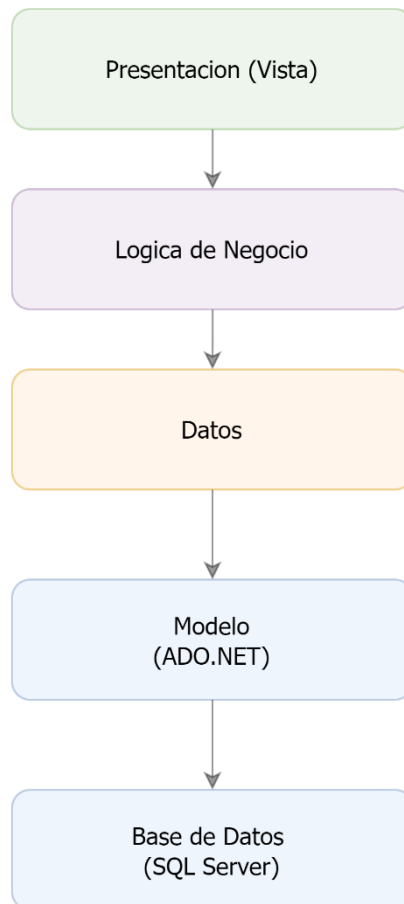
Diagrama de Entidad Relación (DER)



Arquitectura del Software

El estilo elegido para el desarrollo del software es en **n capas**, implementando en este caso 5 capas. El objetivo de esta arquitectura es distribuir las responsabilidades de tal forma que cada capa tenga un rol específico y una funcionalidad bien definida. Esta separación permite lograr una alta cohesión y un bajo acoplamiento entre las capas, consiguiendo una mayor reutilización del código y la posibilidad de realizar cambios sin tener que modificar distintos fragmentos de código relacionados.


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		



Capa de Presentación: Es la capa que ve el usuario, la cual presenta el sistema, le comunica la información y captura la información ingresada por el usuario, comprobando que no haya errores de formato. Esta capa se comunica únicamente con la capa de Lógica de Negocio. Algunos ejemplos aplicados al proyecto son formLogin, formMenu, formGestionOL, formGestionClientes, ubicados en la Capa Presentación.

Capa de Lógica de Negocio: Es la capa que se ocupa del procesamiento de aplicaciones y coordina el flujo de datos entre la capa de Presentación y la capa de Datos. Recibe las solicitudes de la capa de Presentación y las procesa, interactuando con la capa de Datos para obtener o almacenar información según sea necesario. Algunos ejemplos aplicados al proyecto son las clases ClientesNegocio y PostulantesNegocio.

Capa de Datos: Esta capa se encarga de la interacción directa con la base de datos. Utiliza ADO.NET para conectarse a SQL Server y realizar operaciones de lectura y escritura. Contiene la clase RepositorioMaestro, que proporciona métodos genéricos para ejecutar consultas y comandos SQL. También incluye repositorios específicos para cada entidad, como ClientesRepositorio y PostulantesRepositorio, que heredan de RepositorioMaestro y pueden implementar métodos específicos para cada entidad.

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Capa de Modelo: Esta capa contiene las clases que representan las entidades del sistema. Estas clases son utilizadas para mapear los datos de la base de datos a objetos en la aplicación. Ejemplos de clases en esta capa son Cliente y Postulante. Esta capa no contiene lógica de negocio ni de acceso a datos, solo representa la estructura de los datos.

Capa de Base de Datos: La capa de Base de Datos consiste en el almacenamiento y persistencia de los datos. En este proyecto, se utiliza SQL Server como sistema de gestión de base de datos relacional. La conexión a la base de datos se configura en el archivo App.config, permitiendo una fácil modificación de los parámetros de conexión sin necesidad de cambiar el código fuente.

La implementación de esta arquitectura en capas permite una clara separación de responsabilidades, facilitando el mantenimiento y la escalabilidad del sistema. La capa de Datos, con su clase RepositorioMaestro, proporciona una abstracción sobre las operaciones de base de datos, mientras que la capa de Lógica de Negocio se encarga de implementar las reglas de negocio específicas de la aplicación. Esta estructura permite modificar o reemplazar componentes individuales con un impacto mínimo en el resto del sistema.

Métricas


Descripción de la Métrica de Productividad

La métrica de productividad utilizada en este proyecto está diseñada para evaluar y optimizar el rendimiento del equipo durante el desarrollo de los casos de uso. Esta métrica se centra en dos aspectos clave:

1. **Esfuerzo Total:** Representa la suma de todas las horas dedicadas por el equipo para completar los casos de uso. Esta medida proporciona una visión global del tiempo y los recursos invertidos en el desarrollo del proyecto.
2. **Productividad:** Evalúa la eficiencia con la que el equipo utiliza el esfuerzo invertido. Se calcula como la relación entre el esfuerzo total y los resultados obtenidos, permitiendo identificar áreas de mejora y optimización. Una mayor productividad indica un uso más eficiente del tiempo y los recursos. Es recomendable que la productividad se encuentre en el rango de entre 10 y 20. En este caso, la **productividad será de 10**.

Para calcular estas métricas, se emplean ecuaciones que consideran diversos factores del proyecto, como la cantidad de casos de uso, el esfuerzo individual estimado para cada uno y los ajustes técnicos y ambientales que puedan afectar la ejecución. Aunque las ecuaciones específicas pueden ser complejas, el objetivo es proporcionar una medida clara y práctica del rendimiento del equipo.

La combinación de estas métricas ofrece una visión integral del rendimiento del proyecto, facilitando la planificación y gestión de recursos de manera más efectiva. El

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

análisis de estas métricas ayuda a tomar decisiones informadas para mejorar la eficiencia y garantizar el éxito del proyecto.

El primer paso es la Clasificación de Actores:

Plantilla de Conteo de Casos de Uso: Actores

Identificación		Tipo		
ID	Actores	Simples	Medio	Complejo
A1	Consultor			1
A2	Registrado	1		
Total		1	0	1

Ahora pasamos al segundo paso, la Clasificación de Casos de Uso:


Plantilla de Conteo de Casos de Uso: Casos de Uso

Identificación		Tipo		
ID	Casos de Uso	Simples	Medio	Complejo
CUDN01	Selección de Candidato			1
CUDN02	Asignación de Turno	1		
CUDN03	Publicación de Oferta Laboral		1	
CUDN04	Preselección de Candidato		1	
		1	2	1
Total		40		

Esfuerzo por Caso de Uso							
Total	SAR	SAN	DEV	STE	IT	TEAM	Estim.
210	24	35	94	43	9	4	2
70	8	12	31	14	3	1	1
140	16	23	63	29	6	2	1
140	16	23	63	29	6	2	1
560	64	93	250	115	23	10	4

Resumen por hojas	Simple	Medio	Alto	Total
Actores (UUCP)	1	0	1	4
Casos de Uso (UUCP)	1	2	1	40
Ajustes Técnicos (TCF)	0.89			
Ajustes Team (EF)	1.3375			

UCP				52
Productividad				10
Esfuerzo Total				524

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Donde:

- UUCP = unadjust use case point
- UCP = use case point

El esfuerzo total requerido para completar los casos de uso del proyecto ha sido de 524 horas, lo que equivale aproximadamente a 66 días laborales, asumiendo una jornada de trabajo estándar de 8 horas por día. Esta cifra refleja el tiempo y los recursos invertidos por el equipo para alcanzar los objetivos establecidos.

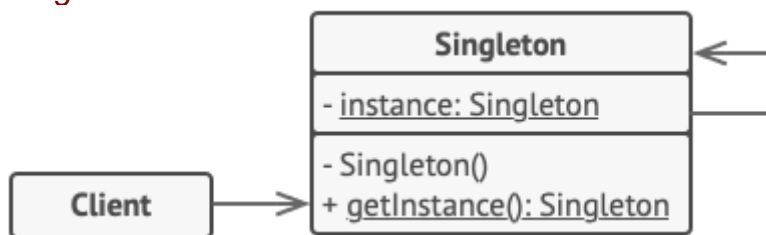
Para mejorar la eficiencia del equipo, se recomienda realizar una revisión detallada del desempeño, identificar y mejorar los procesos de desarrollo y gestión, e invertir en la capacitación del equipo para aumentar su productividad.

Patrones de Diseño

Patrón Creacional – Singleton

Es utilizado para lograr tener una única instancia de las controladoras u formularios y así siempre comunicarse con la misma instancia de su propia clase.

Diagrama de Clases




Código

Fragmento del código de NegClientes y FormGestionClientes:

```

negClientes = NegClientes.ObtenerInstancia();

public static NegClientes ObtenerInstancia()
{
    if (instancia == null)
    {
        instancia = new NegClientes();
    }
    return instancia;
}
  
```

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Auditoria

Reporte


El módulo de sistemas incluye una función de reportes que genera un listado simple de los postulantes de la empresa. Este reporte muestra los datos básicos de cada postulante, incluyendo:

- Nombre
- Apellido
- Email
- Teléfono
- Fecha de Nacimiento

Reporte de Postulantes							
	numero	nombre	apellido	mail	telefono	fechaNacimiento	esCandid
▶	1	Luisa	Hernández	luisamoreno@ex...	999-999-9999	1/1/1990	1
	2	Andrés	Gómez	andresrodriguez...	111-111-1111	2/2/1995	0
	3	Mariana	Pérez	marianasilva@ex...	222-222-2222	3/3/1985	1
	4	Javier	López	javiertorres@exa...	333-333-3333	4/4/1992	0
	5	Marcos	Gutierrez	mg@gmail.com	2115252	7/2/1990	0
	6	Martina	Rosas	martursq@hotmail...	9638520	12/7/2002	0
	7	Luciana	Paglia	luli.p@gmail.com	7411425	15/7/2005	0
	8	Sebastian	Agnoli	agnoli.seba@gm...	7895612	24/8/1991	0

Guardar PDF

El usuario puede generar este reporte fácilmente desde el sistema y exportarlo a formato PDF. Esto proporciona una visión rápida y clara de la base de postulantes de la empresa, útil para consultas rápidas o para compartir información con otros departamentos.

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		Versión: 3

Reporte de Postulantes

Número	Nombre	Apellido	Email	Teléfono	Fecha Nacimiento
1	Luisa	Hernández	luisamoreno@	999-999-9999	01/01/1990
2	Andrés	Gómez	andresrodrigue	111-111-1111	02/02/1995
3	Mariana	Pérez	marianasilva@	222-222-2222	03/03/1985
4	Javier	López	javiertorres@e	333-333-3333	04/04/1992
5	Marcos	Gutierrez	mg@gmail.co	2115252	07/02/1990
6	Martina	Rosas	martursq@hot	9638520	12/07/2002
7	Luciana	Paglia	luli.p@gmail.co	7411425	15/07/2005
8	Sebastian	Agnoli	agnoli.seba@g	7895612	24/08/1991
9	Micaela	Salvador	salvadorm@ou	5641223	14/06/2000

Gestión de Riesgos

Se realiza un análisis de las posibles situaciones o eventos que podrían afectar los plazos de finalización del proyecto y/o la calidad del producto final a entregar. Este análisis incluye la identificación de riesgos, la evaluación de la probabilidad de que ocurran, la valoración de su nivel de impacto en el proyecto y la determinación del riesgo real que representan para su éxito.

Además, se elabora un plan de contingencia para mitigar los riesgos identificados. Este plan tiene como objetivo establecer medidas preventivas y correctivas para enfrentar de manera efectiva cualquier contingencia que pueda surgir durante el desarrollo del proyecto.

Los criterios utilizados para el análisis son:


Tipo de Riesgo

Clasificación de la situación o evento que podría representar una amenaza:

- **Riesgos del Proyecto:** Alteran los tiempos proyectados o la disponibilidad de recursos asignados.
- **Riesgos del Producto:** Afectan la calidad del producto de software a desarrollar.
- **Riesgos de la Organización:** Afectan a la organización que lleva a cabo el proyecto.

Probabilidad de Ocurrencia del Riesgo

Estimación de la posibilidad de que un riesgo específico se materialice durante la ejecución del proyecto:

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

- Muy baja (1% - 10%)
- Baja (10% - 25%)
- Moderada (25% - 50%)
- Alta (50% - 75%)
- Muy alta (75% - 100%)

Nivel de Impacto del Riesgo


Clasificación de las consecuencias del riesgo según su nivel de impacto:

- Insignificante: No presenta una amenaza real al proyecto.
- Tolerable: Representa una amenaza de bajo impacto.
- Grave: Puede generar dificultades en el desarrollo del proyecto.
- Muy grave: Puede generar grandes contratiempos y pérdidas considerables.
- Catastrófico: Amenaza la supervivencia del proyecto.

Primero, se plantean indicadores para los tipos de riesgos identificados. Estos indicadores son fundamentales para alertar sobre la aparición de situaciones de riesgo potenciales antes de que se conviertan en problemas reales.

Tipo de Riesgo	Indicadores Potenciales
Proyecto	Requisitos en constante cambio a pedido del Cliente.
	Poca claridad en el alcance.
	Dificultades al interpretar y asignar las tareas a realizar.
	Falta de apoyo y compromiso de las principales partes interesadas
	Inadecuado control de riesgos en la gestión de proyectos.
Producto	El producto crece en complejidad.
	Falta de coherencia y consistencia en el código.
	Documentación vaga o confusa.
	Dependencia de proveedores externos.
	Los productos entregados no están alineados con la visión del Cliente.
Organizacional	Pocos miembros interdisciplinarios.
	Falta de comunicación entre los miembros de los distintos departamentos.
	Gestión inadecuada del tiempo y los recursos.
	Procesos de negocio alineados erróneamente con la estrategia.


A continuación, se presentan varios incidentes o situaciones potenciales que podrían suponer un riesgo para el proyecto, el producto o la entidad en su conjunto.

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Riesgo	Tipo de Riesgo	Descripción del Riesgo
Inconsistencias en las tareas a realizar	Organizacional	Falta de comunicación entre los analistas y los desarrolladores del Proyecto
Ausencias en el equipo de trabajo	Organizacional	El personal necesario este enfermo o indispuesto de para efectuar el trabajo, prolongando las fechas de entrega.
Dificultades en su utilización	Producto	Los Usuarios finales presentan dificultades para desenvolverse con el producto
Baja calidad del producto final	Producto	El producto final presenta inconsistencias y/o una terminación incompleta
Retrasos en la entrega de Software	Producto	La entrega del Software necesario para la puesta en producción no está disponible
Requisitos de Software mayores a lo calculado	Producto	El producto final requiere de una mayor potencia de cómputo de lo estimado
Tamaño inesperado del Proyecto	Proyecto	El tamaño del Proyecto es mayor al estimado, presenta dificultades para entrega en plazos de tiempo pactado o entrega del producto incompleta
Cambios en los requerimientos	Proyecto	El Cliente solicita nuevas funcionalidades o cambios no contemplados al alcance del proyecto.
Requerimientos Incorrectos	Proyecto	Requerimientos erróneos o incompletos

Se evalúa la magnitud real de la amenaza que suponen los riesgos detectados. Esta valoración se obtiene mediante el análisis combinado de dos factores para cada riesgo: la probabilidad de que suceda y la gravedad de sus consecuencias.


Nº	Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Nivel de Impacto	Amenaza Real	
1	Inconsistencias en las tareas a realizar	0.7	0.7	0.49	Grave
2	Ausencias en el equipo de trabajo	0.2	0.6	0.12	Tolerable
3	Dificultades en su utilización	0.4	0.4	0.16	Tolerable
4	Baja calidad del producto final	0.6	1	0.6	Muy grave

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		Versión: 3

5	Retrasos en la entrega de Software	0.7	0.6	0.42	Grave
6	Requisitos de Software mayores a lo calculado	0.3	0.6	0.18	Tolerable
7	Tamaño inesperado del Proyecto	0.7	0.6	0.42	Grave
8	Cambios en los requerimientos	0.5	0.9	0.45	Grave
9	Requerimientos Incorrectos	0.7	0.9	0.63	Muy grave

Basándose en el análisis realizado, se desarrolla un plan de acción para cada riesgo evaluado. El propósito es establecer estrategias eficaces para reducir, anticipar o gestionar adecuadamente los riesgos identificados.

Nº	Riesgo	Estrategia
1	Inconsistencias en las tareas a realizar	Incrementar el número de reuniones entre los equipos para lograr equipos interdisciplinarios
2	Ausencias en el equipo de trabajo	Incrementar la cantidad de horas destinadas al proyecto a coste de la Organización
3	Dificultades en su utilización	Desarrollar un manual de usuarios acorde al tipo de Usuario objetivo
4	Baja calidad del producto final	Analizar con el cliente las inconsistencias detectadas, formular plan de acción.
5	Retrasos en la entrega de Hardware	Ajustar las siguientes etapas de trabajo acorde a la dificultad
6	Requisitos de Hardware mayores a lo calculado	Realizar una reunión con el cliente para detallar la necesidad y curso de acción
7	Tamaño inesperado del Proyecto	Negociar nuevos plazos de tiempos con entregables para corroborar el avance del proyecto.
8		Ampliar el margen de tiempo estimado para futuros proyectos.
9	Cambios en los requerimientos	Evaluar situación con el Cliente acorde a la etapa el Proyecto, dimensión del cambio estimado y presupuesto acordado
10	Requerimientos Incorrectos	Revisar/ajustar los requerimientos obtenidos con la intención del Cliente.

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Pruebas Del Software

Las pruebas de software se dividen principalmente en dos categorías: caja negra y caja blanca. Las pruebas de caja negra se centran en la funcionalidad externa del producto. En este enfoque, se verifica cada función sin conocer la estructura interna del software, comprobando su operatividad completa y detectando posibles errores. Esta metodología se basa fundamentalmente en el comportamiento observable del sistema, evaluando las respuestas del software a diferentes entradas y condiciones.

Por otro lado, las pruebas de caja blanca examinan el funcionamiento interno del producto. Este método implica analizar los componentes individuales y su interacción, asegurando que las operaciones internas cumplan con las especificaciones establecidas. Las pruebas de caja blanca abarcan la evaluación de rutas lógicas, la colaboración entre componentes, y el examen de condiciones y bucles específicos dentro del código.


La implementación de pruebas de caja blanca ofrece varios beneficios clave. Garantiza la cobertura de todas las rutas independientes en el código, verifica tanto los casos verdaderos como falsos en las decisiones lógicas, evalúa el comportamiento de los bucles en sus límites y dentro de ellos, y valida la integridad de las estructuras de datos internas. Este enfoque exhaustivo permite a los desarrolladores y testers asegurar la calidad y robustez del software desde su núcleo hasta su interfaz externa.

Prueba de Caja Negra

La prueba se realizará sobre la funcionalidad del Formulario FormPostulanteNuevo, siendo el objetivo agregar un nuevo Postulante.

Funcionamiento básico: Para agregar un postulante se deberá ingresar los siguientes datos sobre el mismo:

- Nombre
- Apellido
- Fecha de Nacimiento
- Teléfono
- Email

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

La prueba por ejecutar corresponderá a Partición de Equivalencia, donde se considera una entrada errónea y el resto correcta.

Entrada	Prueba	Salida	Verificación	Detalle
Nombre	Campo Vacío o Nulo	Excepción Controlada	OK	-
Nombre	Alfanumérico	Guarda el campo	Fallo	Validar que el Nombre no tenga números.
Apellido	Campo Vacío o Nulo	Excepción Controlada	OK	-
Apellido	Alfanumérico	Guarda el campo	Fallo	Validar que el Apellido no tenga números.
Teléfono	Campo Vacío o Nulo	Excepción Controlada	OK	-
Teléfono	Alfanumérico	Guarda el campo	Fallo	Validar que el Teléfono no tenga Letras.
Teléfono	Longitud del campo incorrecta	Guarda el campo	Fallo	Validar que el Teléfono tenga mínimo 7 números .
Fecha de Nacimiento	Mayoría de edad	Guarda el campo	Fallo	Valida que la Fecha de Nacimiento sea de una persona con mayoría de edad.
Email	Campo Vacío o Nulo	Excepción Controlada	OK	-
Email	Presencia de "@"	Guarda el campo	Fallo	Valida que el Email tenga el formato correcto.
Email	Terminación en ".com"	Guarda el campo	Fallo	Valida que el Email tenga el formato correcto.

Cuando se intenta crear el objeto Postulante y todos los datos están **correctamente ingresados**, el sistema muestra un mensaje controlado indicando que el objeto se ha **creado exitosamente**.

Si durante la creación del objeto Postulante surge algún problema no previsto, el sistema indica que hubo una **interrupción** y el **objeto no se crea**. En este caso, el mensaje que genera el sistema no está controlado.


Conclusión de la prueba de Caja Negra

Se encontraron validaciones que no se tuvieron en cuenta. **La prueba resulta exitosa.**

Prueba de Caja Blanca

Se lleva a cabo una prueba utilizando el cálculo de la Complejidad Ciclomática. Este cálculo determina el número de caminos independientes dentro de un fragmento de código, así como la complejidad y el riesgo asociados con dicho código.

Al igual que en la prueba de caja negra, esta prueba se enfoca en la funcionalidad del Formulario FormPostulanteNuevo, con el objetivo de agregar un nuevo Postulante.

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Sin embargo, como se trata de una prueba de caja blanca, se realiza un análisis detallado de la función específica que gestiona este comportamiento.

```


21 1 referencia private void btnGuardar_Click(object sender, EventArgs e)
22  {
23      try
24      {
25          // Recoger los datos ingresados por el usuario
26          string nombre = txtNombre.Text;
27          string apellido = txtApellido.Text;
28          string email = txtEmail.Text;
29          string telefono = txtTelefono.Text;
30          DateTime fechaNacimiento = dtpFechaNacimiento.Value;
31
32          // Validar que todos los campos estén completos
33          if (string.IsNullOrWhiteSpace(nombre) || string.IsNullOrWhiteSpace(apellido) ||
34              string.IsNullOrWhiteSpace(email) || string.IsNullOrWhiteSpace(telefono))
35          {
36              MessageBox.Show("Por favor, complete todos los campos.");
37              return;
38          }
39
40          // Validar que nombre y apellido no contengan números
41          if (nombre.Any(char.IsDigit) || apellido.Any(char.IsDigit))
42          {
43              MessageBox.Show("El nombre y apellido no deben contener números.");
44              return;
45          }
46
47          // Validar formato de email
48          if (!email.Contains("@") || !email.EndsWith(".com"))
49          {
50              MessageBox.Show("Por favor, ingrese un email válido.");
51              return;
52          }

```

```

53
54          // Validar que la fecha de nacimiento sea para mayores de 18 años
55          int edad = DateTime.Now.Year - fechaNacimiento.Year;
56          if (fechaNacimiento > DateTime.Now.AddYears(-edad)) edad--;
57          if (edad < 18)
58          {
59              MessageBox.Show("El postulante debe ser mayor de 18 años.");
60              return;
61          }
62
63          // Validar que el teléfono no contenga letras y tenga al menos 7 números
64          if (!telefono.All(char.IsDigit) || telefono.Length < 7)
65          {
66              MessageBox.Show("Por favor, ingrese un teléfono válido con al menos 7 números.");
67              return;
68          }
69
70          if (esModificacion)
71          {
72              // Usar el número del postulante existente
73              numero = numeroPostulanteExistente;
74          }
75          else
76          {
77              // Obtener el siguiente número para el nuevo postulante
78              int ultimoNumero = negocio.ObtenerUltimoNumero();
79              numero = ultimoNumero + 1;
80          }
81

```


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

```

82
83 // Crear el objeto Postulante
84 Postulantes postulante = new Postulantes
85 {
86     numero = numero,
87     nombre = nombre,
88     apellido = apellido,
89     mail = email,
90     telefono = telefono,
91     fechaNacimiento = fechaNacimiento,
92     esCandidato = 0
93 };
94
95
17 [ 18 [ 19 [ 20 [ 21 [
96 if (esModificación)
97 {
98     // Llamar al método de modificación
99     resultado = negocio.ModificarPostulante(postulante);
100 }
101 else
102 {
103     // Llamar al método de alta
104     resultado = negocio.AltaPostulante(postulante);
105 }
106
22 [ 23 [ 24 [ 25 [ 26 [
107 if (resultado > 0)
108 {
109     MessageBox.Show("Postulante guardado correctamente.");
110     this.Close();
111 }
112 else
113 {
114     MessageBox.Show("Error al guardar el postulante.");
115 }
116 }
117 catch (Exception ex)
118 {
119     MessageBox.Show("Error: " + ex.Message);
120 }
121
122

```


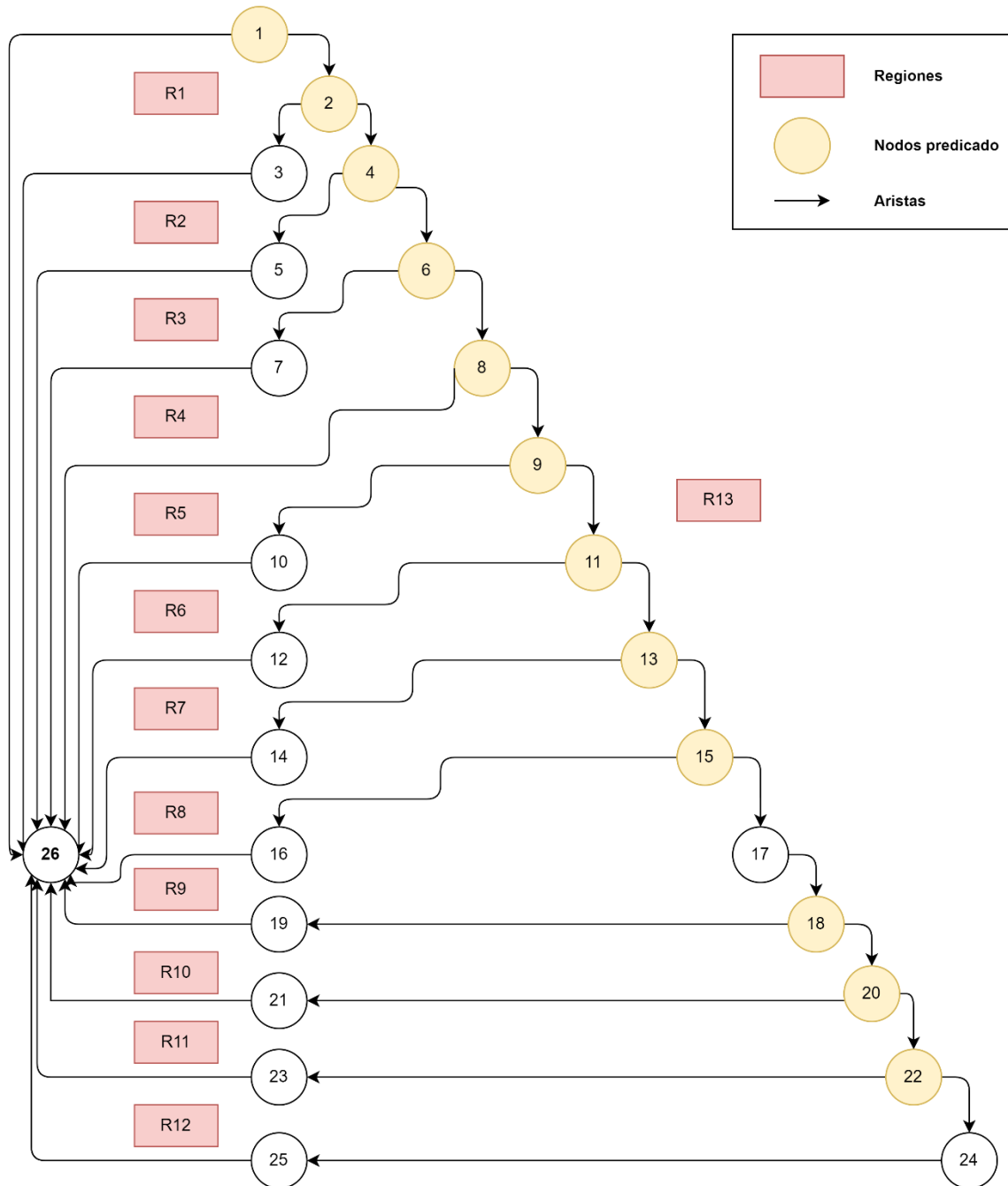
UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Diagrama de Flujo




Se procede a calcular la complejidad ciclomática mediante sus tres métodos.

$$V(G) = N^{\circ} \text{ Regiones}$$

$$V(G) = 13$$

$$V(G) = N^{\circ} \text{ Aristas} - N^{\circ} \text{ Nodos} + 2$$

$$V(G) = 37 - 26 + 2 = 13$$

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

$$V(G) = N^{\circ} \text{Nodos Predicado} + 1$$

$$V(G) = 12 + 1 = 13$$

Comparando el valor obtenido con los rangos definidos en la sugerida para dicho método:

Complejidad Ciclomática	Evaluación del Riesgo
1-10	Programa simple, sin mucho riesgo
11-20	Programa moderado, riesgo moderado
21-50	Programa complejo, alto riesgo
50 +	Programa no testeable, muy alto riesgo

Se obtiene que el fragmento de código tiene una complejidad y un riesgo moderado. Por lo cual, **es posible entender y modificar el programa sin mayores dificultades**.

Rutas Independientes

$$R_1 = 1 - 26$$

$$R_2 = 1 - 2 - 3 - 26$$

$$R_3 = 1 - 2 - 4 - 5 - 26$$

$$R_4 = 1 - 2 - 4 - 6 - 7 - 26$$

$$R_5 = 1 - 2 - 4 - 6 - 8 - 26$$

$$R_6 = 1 - 2 - 4 - 6 - 8 - 9 - 10 - 26$$

$$R_7 = 1 - 2 - 4 - 6 - 8 - 9 - 11 - 12 - 26$$

$$R_8 = 1 - 2 - 4 - 6 - 8 - 9 - 11 - 13 - 14 - 26$$

$$R_9 = 1 - 2 - 4 - 6 - 8 - 9 - 11 - 13 - 15 - 16 - 26$$

$$R_{10} = 1 - 2 - 4 - 6 - 8 - 9 - 11 - 13 - 15 - 17 - 18 - 19 - 26$$

$$R_{11} = 1 - 2 - 4 - 6 - 8 - 9 - 11 - 13 - 15 - 17 - 18 - 20 - 21 - 26$$

$$R_{12} = 1 - 2 - 4 - 6 - 8 - 9 - 11 - 13 - 15 - 17 - 18 - 20 - 22 - 23 - 26$$

$$R_{13} = 1 - 2 - 4 - 6 - 8 - 9 - 11 - 13 - 15 - 17 - 18 - 20 - 22 - 24 - 25 - 26$$

Casos de prueba

Debido a la cantidad de rutas posibles, se dará especial atención a aquellas en las cuales se detectó una falla en la verificación en la prueba de caja negra.

R_2 : Cuando se ingresa un Nombre con caracteres alfanuméricos o especiales.


El sistema solo valida que el campo no sea nulo o solo contenga espacios en blanco.

R_2 : Cuando se ingresa un Apellido con caracteres alfanuméricos o especiales.

El sistema solo valida que el campo no sea nulo o solo contenga espacios en blanco.

R_2 : Cuando se ingresa un Mail con caracteres alfanuméricos o especiales.

El sistema solo valida que el campo no sea nulo o solo contenga espacios en blanco.

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		


R₂: Cuando se ingresa un Teléfono con caracteres alfanuméricos o especiales.
El sistema solo valida que el campo no sea nulo o solo contenga espacios en blanco.

R₉: Cuando se ingresa una Fecha de nacimiento con una edad insuficiente.
El sistema solo valida que la edad sea mayor a 18, pero no hay un límite en superior.

Conclusión de las pruebas de Caja Blanca

Se encontraron validaciones que no se tuvieron en cuenta. **La prueba resulta exitosa.**

Instructivo del Requerimiento (Core) “Selección de Candidato”

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		Versión: 3
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		

Historial de Versiones

Fecha	Descripción	Autor	Versión
11/04/2023	Creación del Documento, planteo y resolución de los apartados 1-5	RB	V 1
15/04/2023	Resolución de los apartados 6 al 11	RB	V1.1
20/04/2023	Planteo de la especificación de requerimientos de la Iteración: Administración de postulaciones	RB	V1.2
28/04/2023	Creación del caso de uso CORE "Selección de Candidato".	RB	V1.3
6/05/2023	Creación de los casos de uso "Asignación de turno", "Publicación de Oferta Laboral", "Preselección de postulantes"	RB	V1.4
12/05/2023	Creación de los diagramas de Caso de uso y robustez de los casos de uso: "Selección de Candidato", "Asignación de turno", "Publicación de Oferta Laboral", "Preselección de postulantes"	RB	V1.5
19/05/2023	Creación de las Maquinas de estado de 'Oferta laboral' y 'Postulante'. Planteo de prototipos. Corrección de CU "Selección de Candidato"	RB	V1.6
20/05/2023	Creación de Modelo de dominio (Conceptual y actualizado)	RB	V1.7
21/05/2023	Creación de Diagrama de Actividad de "Selección de Candidato". Finalización de Prototipos.	RB	V1.8
6/06/2023	Feedback inicial del profesor sobre la primera entrega (elaciones, multiplicidad de las asociaciones, rever clases asociativas y atributos)	RB	V 2
10/06/2023	Corrección del modelo de dominio (relaciones, multiplicidad de las asociaciones, creación de clases asociativas)	RB	V 2.1
15/06/2023	Corrección del diagrama de robustez del CUDN01 "Selección de candidato"	RB	V 2.2
21/06/2023	Creación de Diagrama de Clases	RB	V 2.2
23/06/2023	Creación de diagrama de secuencia de "Selección de Candidato"	RB	V 2.3
1/05/2024	Creación de Anexos: Arquitectura y Seguridad	RB	V 3
10/05/2024	Creación del Patrones y Métricas	RB	V3.1
25/05/2024	Corrección de los pasos del CUDN01 "Selección de Candidato"	RB	V3.2
30/05/2024	Corrección de los artefactos del CUDN01	RB	V3.3

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Pablo Andrés Audoglio	Fecha: 30/07/2024
	Alumna: Belén Ramos	Legajo: B00072010-T1	
	Sistema de Recursos Humanos		
	Final de Ingeniería de Software (Trabajo de Campo I)		Versión: 3

5/06/2024	Corrección de CUDN04 “preselección de postulantes”	RB	V3.4
20/06/2024	Creación de Gestión de riesgos	RB	V3.5
28/06/2024	Corrección en las Maquinas de estado de Oferta Laboral y Postulantes	RB	V 3.6
20/07/2024	Creación de sección Pruebas de Software y Manual de Usuario	RB	V 3.7