Trabajo práctico Final Grupo 1

Integrantes: Florio Francisco Frangolini Matias Iarritu Pedro Porfilio Bernardo



Caja Negra

1)Clase Cliente:

1.1)

Clases de equivalencia

public void candidato)	setCandidato(Cliente				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia	
	candidato != null	Si	Cumple el contrato		1
candidato	candidato == null	No	No cumple el contrato		2

Batería de Pruebas

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases cubiertas
1	candidato	new Empleador("MatiF", "123123", "Matias", "2235825715", "COMERCIO LOCAL", "FISICA")	candidato = new Empleador("MatiF", "123123", "Matias", "2235825715", "COMERCIO LOCAL", "FISICA")	1

1.2)

Clases de equivalencia

Chabbo de oquivalencia					
public void setTicket(Ticket ticket)					
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia	
ticket	ticket != null	Si	Cumple contrato	1	
licket	ticket == null	No	No cumple contrato	2	

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases cubiertas
1	ticket	new Ticket("HOMEOFFICE",10 00,"JORNADA_MEDIA","J UNIOR","EXP_MEDIA", "PRIMARIOS");	ticket = new Ticket("HOMEOFFICE", 1000,"JORNADA_MEDI A","JUNIOR","EXP_ME DIA", "PRIMARIOS");	1



1.3) Clases de equivalencia

public void setPuntaje(int puntaje)					
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia	
nuntaio	puntaje es de tipo int	SI	Cumple contrato		1
puntaje	puntaje no es de tipo int	No	No cumple contarto		2

Batería de Pruebas

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases cubiertas
1	puntaje	500	puntaje == 500	1

1.4) Clases de equivalencia

public void setListaDePostulante s(ArrayList <clientepu ntaje> listaDePostulantes)</clientepu 					
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia	
	listaDePostulantes != null	Si	Cumple contrato		1
listadePostulantes	listaDePostulantes == null	No	No cumple contrato		2

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases cubiertas
1	listaDePostulantes	,	listaDePostulantes = new ArrayList <clientepuntaje>()</clientepuntaje>	1



2)Clase EmpleadoPretenso

2.1) Clases de equivalencia

Constructor				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
	ussername == null	No	No respeta el contrato	1
usserName	ussername != null	Si	Respeta el contrato	2
	password == null	No	No respeta el contrato	3
password	password != null	Si	Respeta el contrato	4
	realName == null	No	No respeta el contrato	5
realName	realname != null	Si	Respeta el contrato	6
	telefono == null	No	No respeta el contrato	7
telefono	telefono != null	Si	Respeta el contrato	8
anellido	apellido == null	No	No respeta el contrato	9
apellido	apellido != null	Si	Respeta el contrato	10
- d - d	edad < 0	No	No respeta el contrato	11
edad	edad > 0	Si	Respeta el contrato	12

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases cubiertas
	ussername	bernip	ussername = bernip	
	password	12345	password = 12345	
1	realName	Bernardo	realname = Bernardo	2,4,6,8,10
	telefono	2235369810	telefono = 2235369810	



apellido	Porfilio	apellido = Porfilio
edad	22	edad = 22

2.2.1)

Clases de equivalencia

Clacco do oquivalo				
ESCENARIO PUNTAJE NEGATIVO				
public double calculaComision(Ti cket ticket)				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
ticket	ticket valido	Si	Respeta el contrato	1
ucket	ticket no valido	No	No respeta el contrato	2

Batería de pruebas

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases cubiertas
1	Ticket de empleado JUNIOR con remuneracion 1000		800	
2	Ticket de empleado SENIOR con remuneracion 3000		2700	
3	Ticket de empleado MANAGMENT remuneracion 5000		5000	

2.2.2)

ESCENARIO PUNTAJE 10				
public double calculaComision(Ti cket ticket)				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
ticket	ticket valido	Si	Respeta el contrato	1
ticket	ticket no valido	No	No respeta el contrato	2



Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases cubiertas
1	Ticket de empleado JUNIOR con remuneracion 1000		800*0,9	
2	Ticket de empleado SENIOR con remuneracion 3000		2700*0,9	
3	Ticket de empleado MANAGMENT remuneracion 5000		5000*0,9	

2.2.3)

Clases de equivalencia

Oldoco de equivalencia						
ESCENARIO PUNTAJE 100						
public double calculaComision(Tic ket ticket)						
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia		
ticket	ticket valido	Si	Respeta el contrato	1		
licket	ticket no valido	No	No respeta el contrato	2		

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases cubiertas
1	Ticket de empleado JUNIOR con remuneracion 1000		800*0,5	
2	Ticket de empleado SENIOR con remuneracion 3000		2700*0,5	
3	Ticket de empleado MANAGMENT remuneracion 5000		5000*0,5	



3)Clase Ticket

3.1.1)**E1**

Clases de equivalencia

(E1)ESCENARIO HOMEOFFICE, 1000, MEDIA, JUNIOR, NADA, PRIMARIO				
public double getComparacionLocacio	n(Ticket otro)			
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
	otro != null	SI	Cumple el contrato	1
	otro == null	NO	NO cumple contrato	2
otro	ticket con locacion HOMEOFFICE	SI	Cumple el contrato	3
	ticket con locacion PRESENCIAL	SI	Cumple el contrato	4
	ticket con locacion CUALQUIERA	SI	Cumple el contrato	5

Batería de pruebas

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	ses que aba
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNADA_MEDIA ,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	1,3
2	ticket	new Ticket(PRESENCIAL,1000,JORNADA_MEDIA, JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-1	4
3	ticket	new Ticket(CUALQUIERA,1000,JORNADA_MEDIA ,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	5

3.1.2)<mark>E1</mark>

public double getComparacionRemuneracion(Ticke t otro)				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia



	otro != null	SI	Cumple el contrato	1
	otro == null	NO	NO cumple contrato	2
otro	ticket con remuneracion HASTAV1	SI	Cumple el contrato	3
Ollo	ticket con remuneracion ENTRE V1YV2	SI	Cumple el contrato	4
	ticket con remuneracion MASDEV2	SI	Cumple el contrato	5

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	ses que aba
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNADA_ME DIA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	1,3
2	ticket	new Ticket(PRESENCIAL,1000,JORNADA_ME DIA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-0,5	4
3	ticket	new Ticket(CUALQUIERA,1000,JORNADA_ME DIA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-1	5

3.1.3)<mark>E1</mark>

Clases de equivalencia

public double getComparacionJornada(Ticket otro)				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
otro	otro != null	SI	Cumple el contrato	1
	otro == null	NO	NO cumple contrato	2
	ticket con jornada MEDIA	SI	Cumple el contrato	3
	ticket con jornada COMPLETA	SI	Cumple el contrato	4
	ticket con jornada EXTENDIDA	SI	Cumple el contrato	5

M-/				
Número			Salida	
de			Saliua	
· · · ·			esperada	_
prueba	Datos de entrada	Valor	•	ses que aba



1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNADA_ MEDIA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	1,3
2	ticket	new Ticket(PRESENCIAL,1000,JORNADA_C OMPLETA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-0,5	4
3	ticket	new Ticket(CUALQUIERA,1000,JORNADA_ EXTENDIDA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-1	5

3.1.4)<mark>E1</mark>

Clases de equivalencia

public dou getCompa	uble rracionPuesto(Tlcket otro)			
Dato de entrada Clases de equivalencia		Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
otro	otro != null	SI	Cumple el contrato	1
	otro == null	NO	NO cumple contrato	2
	ticket con puesto JUNIOR	SI	Cumple el contrato	3
	ticket con puesto SENIOR	SI	Cumple el contrato	4
	ticket con puesto MANAGEMENT	SI	Cumple el contrato	5

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	ses que aba
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNADA_MEDI A,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	1,3
2	ticket	new Ticket(PRESENCIAL,1000,JORNADA_COMP LETA,SENIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-0,5	4
3	ticket	new Ticket(CUALQUIERA,1000,JORNADA_EXTE NDIDA,MANAGMENT,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-1	5



3.1.5)<mark>E1</mark>

Clases de equivalencia

public dou getCompa	uble nracionEstudios(Tlcket otro)			
Dato de entrada Clases de equivalencia		Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
	otro != null	SI	Cumple el contrato	1
otro	otro == null	NO	NO cumple contrato	2
	ticket con estudios PRIMARIOS	SI	Cumple el contrato	3
	ticket con estudios SECUNDARIOS	SI	Cumple el contrato	4
	ticket con estudios TERCIARIOS	SI	Cumple el contrato	5

Batería de pruebas

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	ses que aba
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNADA_MEDI A,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	1,3
2	ticket	new Ticket(PRESENCIAL,1000,JORNADA_COM PLETA,JUNIOR,EXP_MEDIA, SECUNDARIOS)	1,5	4
3	ticket	new Ticket(CUALQUIERA,1000,JORNADA_EXTE NDIDA,JUNIOR,EXP_MEDIA, TERCIARIOS)	2	5

3.1.6)<mark>E1</mark>

public double getComparacionExperiencia(Tlcket otro)				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
	otro != null	SI	Cumple el contrato	1
otro	otro == null	NO	NO cumple contrato	2
	ticket con experiencia	SI	Cumple el	3



NADA		contrato	
ticket con experiencia MEDIA	SI	Cumple el contrato	4
ticket con experiencia MUCHA	SI	Cumple el contrato	5

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	ses que aba
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNADA_MED IA,JUNIOR,EXP_NADA, PRIMARIOS)	1	1,3
2	ticket	new Ticket(PRESENCIAL,1000,JORNADA_COM PLETA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1,5	4
3	ticket	new Ticket(CUALQUIERA,1000,JORNADA_EXT ENDIDA,JUNIOR,EXP_MUCHA, PRIMARIOS)	2	5

3.2.1)<mark>E2</mark>

ESCENARIO PRESENCIAL, 3000, COMPLETA, SENIOR, MEDIA, SECUNDARIO				
public double getComparacionLoca otro)	cion(Tlcket			
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
	otro != null	SI	Cumple el contrato	1
	otro == null	NO	NO cumple contrato	2
	ticket con locacion HOMEOFFICE	SI	Cumple el contrato	3
otro	ticket con locacion PRESENCIAL	SI	Cumple el contrato	4
	ticket con locacion CUALQUIERA	SI	Cumple el contrato	5



Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	ses que aba
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNADA_MEDIA, JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-1	1,3
2	ticket	new Ticket(PRESENCIAL,1000,JORNADA_MEDIA,J UNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	4
3	ticket	new Ticket(CUALQUIERA,1000,JORNADA_MEDIA,J UNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-1	5

3.2.2)E2

Clases de equivalencia

public dou getCompa	uble racionRemuneracion(TIcket otro)			
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
	otro != null	SI	Cumple el contrato	1
	otro == null	NO	NO cumple contrato	2
	ticket con remuneracion HASTAV1	SI	Cumple el contrato	3
otro	ticket con remuneracion ENTRE V1YV2	SI	Cumple el contrato	4
	ticket con remuneracion MASDEV2	SI	Cumple el contrato	5

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	ses que aba
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNADA_M EDIA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	1,3
2	ticket	new Ticket(PRESENCIAL,3000,JORNADA_ME DIA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	4
3	ticket	new Ticket(CUALQUIERA,5000,JORNADA_M EDIA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-0,5	5



3.2.3)<mark>E2</mark>

Clases de equivalencia

public dou otro)	ıble getComparacionJornada(Tlcket			
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
	otro != null	SI	Cumple el contrato	1
	otro == null	NO	NO cumple contrato	2
otro	ticket con jornada MEDIA	SI	Cumple el contrato	3
Silo	ticket con jornada COMPLETA	SI	Cumple el contrato	4
	ticket con jornada EXTENDIDA	SI	Cumple el contrato	5

Batería de pruebas

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	ses que aba
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNADA_MEDIA, JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-0,5	1,3
2	ticket	new Ticket(PRESENCIAL,1000,JORNADA_COMPL ETA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	4
3	ticket	new Ticket(CUALQUIERA,1000,JORNADA_EXTEN DIDA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-0,5	5

3.2.4)<mark>E2</mark>

public dou getCompa	ible racionPuesto(Tlcket otro)			
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
	otro != null	SI	Cumple el contrato	1
	otro == null	NO	NO cumple contrato	2
	ticket con puesto JUNIOR	SI	Cumple el contrato	3
otro	ticket con puesto SENIOR	SI	Cumple el contrato	4
	ticket con puesto MANAGEMENT	SI	Cumple el contrato	5



Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	ses que aba
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNADA_MEDI A,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-0,5	1,3
2	ticket	new Ticket(PRESENCIAL,1000,JORNADA_COMP LETA,SENIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	4
3	ticket	new Ticket(CUALQUIERA,1000,JORNADA_EXTE NDIDA,MANAGMENT,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-0,5	5

3.2.5)E2

Clases de equivalencia

olases de equivalencia					
public double getComparacionEstudios(TIcket otro)					
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia	
	otro != null	SI	Cumple el contrato	1	
otro	otro == null	NO	NO cumple contrato	2	
	ticket con estudios PRIMARIOS	SI	Cumple el contrato	3	
	ticket con estudios SECUNDARIOS	SI	Cumple el contrato	4	
	ticket con estudios TERCIARIOS	SI	Cumple el contrato	5	

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	ses que aba
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNADA_MED IA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-0,5	1,3
2	ticket	new Ticket(PRESENCIAL,1000,JORNADA_COM PLETA,JUNIOR,EXP_MEDIA, SECUNDARIOS)	1	4
3	ticket	new Ticket(CUALQUIERA,1000,JORNADA_EXT ENDIDA,JUNIOR,EXP_MEDIA, TERCIARIOS)	1,5	5



3.2.6)<mark>E2</mark>

Clases de equivalencia

public dou getCompa otro)	uble nracionExperiencia(Tlcket			
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
	otro != null	SI	Cumple el contrato	1
	otro == null	NO	NO cumple contrato	2
otro	ticket con experiencia NADA	SI	Cumple el contrato	3
	ticket con experiencia MEDIA	SI	Cumple el contrato	4
	ticket con experiencia MUCHA	SI	Cumple el contrato	5

Batería de pruebas

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	ses que aba
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNADA_ME DIA,JUNIOR,EXP_NADA, PRIMARIOS)	-0,5	1,3
2	ticket	new Ticket(PRESENCIAL,1000,JORNADA_COM PLETA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	4
3	ticket	new Ticket(CUALQUIERA,1000,JORNADA_EXT ENDIDA,JUNIOR,EXP_MUCHA, PRIMARIOS)	1,5	5

3.3.1)<mark>E3</mark>

public double getComparacionLocacion(Ticket otro)				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
	otro != null	SI	Cumple el contrato	1
otro	otro == null	NO	NO cumple contrato	2



ticket con locacion HOMEOFFICE	SI	Cumple el contrato	3
ticket con locacion PRESENCIAL	SI	Cumple el contrato	4
ticket con locacion CUALQUIERA	SI	Cumple el contrato	5

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	ses que aba
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNADA_ME DIA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	1,3
2	ticket	new Ticket(PRESENCIAL,1000,JORNADA_MED IA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-1	4
3	ticket	new Ticket(CUALQUIERA,1000,JORNADA_MED IA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	5

3.3.2)<mark>E3</mark>

Clases de equivalencia

public double getComparacionRemuneracion(Ticke t otro)				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
	otro != null	SI	Cumple el contrato	1
otro	otro == null	NO	NO cumple contrato	2
	ticket con remuneracion HASTAV1	SI	Cumple el contrato	3
	ticket con remuneracion ENTRE V1YV2	SI	Cumple el contrato	4
	ticket con remuneracion MASDEV2	SI	Cumple el contrato	5

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	ses que aba
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNADA_ME DIA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	1,3



2	ticket	new Ticket(PRESENCIAL,1000,JORNADA_ME DIA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	4
3	ticket	new Ticket(CUALQUIERA,1000,JORNADA_ME DIA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	5

3.3.3)<mark>E3</mark>

Clases de equivalencia

5.5.550 do	cquivaleriola			
public double getComparacionJornada(Ticket otro)				
Dato de entrada Clases de equivalencia		Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
otro	otro != null	SI	Cumple el contrato	1
	otro == null	NO	NO cumple contrato	2
	ticket con jornada MEDIA	SI	Cumple el contrato	3
	ticket con jornada COMPLETA	SI	Cumple el contrato	4
	ticket con jornada EXTENDIDA	SI	Cumple el contrato	5

Batería de pruebas

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	ıses que aba
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNADA_M EDIA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-1	1,3
2	ticket	new Ticket(PRESENCIAL,1000,JORNADA_C OMPLETA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	4
3	ticket	new Ticket(CUALQUIERA,1000,JORNADA_E XTENDIDA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	5

3.3.4)<mark>E3</mark>

public double getComparacionPuesto(Ticket otro)				
Dato de	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de



entrada				equivalencia
	otro != null	SI	Cumple el contrato	1
	otro == null	NO	NO cumple contrato	2
otro	ticket con puesto JUNIOR	SI	Cumple el contrato	3
	ticket con puesto SENIOR	SI	Cumple el contrato	4
	ticket con puesto MANAGEMENT	SI	Cumple el contrato	5

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	ses que aba
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNADA_MEDI A,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-1	1,3
2	ticket	new Ticket(PRESENCIAL,1000,JORNADA_COMP LETA,SENIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	4
3	ticket	new Ticket(CUALQUIERA,1000,JORNADA_EXTE NDIDA,MANAGMENT,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	1	5

3.3.5)**E3**

public double getComparacionEstudios(Tlcket otro)				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
otro	otro != null	SI	Cumple el contrato	1
	otro == null	NO	NO cumple contrato	2
	ticket con estudios PRIMARIOS	SI	Cumple el contrato	3
	ticket con estudios SECUNDARIOS	SI	Cumple el contrato	4
	ticket con estudios TERCIARIOS	SI	Cumple el contrato	5



Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	ses que aba
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNADA_MED IA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-2	1,3
2	ticket	new Ticket(PRESENCIAL,1000,JORNADA_COM PLETA,JUNIOR,EXP_MEDIA, SECUNDARIOS)	-1,5	4
3	ticket	new Ticket(CUALQUIERA,1000,JORNADA_EXT ENDIDA,JUNIOR,EXP_MEDIA, TERCIARIOS)	1	5

3.3.6)<mark>E3</mark>

Clases de equivalencia

public dou getCompa otro)	uble racionExperiencia(Tlcket			
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
	otro != null	SI	Cumple el contrato	1
	otro == null	NO	NO cumple contrato	2
otro	ticket con experiencia NADA	SI	Cumple el contrato	3
	ticket con experiencia MEDIA	SI	Cumple el contrato	4
	ticket con experiencia MUCHA	SI	Cumple el contrato	5

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	ses que aba
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNADA_M EDIA,JUNIOR,EXP_NADA, PRIMARIOS)	-2	1,3
2	ticket	new Ticket(PRESENCIAL,1000,JORNADA_C OMPLETA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	-1,5	4



		w cket(CUALQUIERA,1000,JORNADA_E TENDIDA,JUNIOR,EXP_MUCHA,		
3 ticke	et PF	RIMARIOS)	1	5

3.4) Clases de equivalencia

public double Tlcket (ComparacionTotal(otro)			
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
	otro != null	SI	Cumple el contrato	1
	otro == null	NO	NO cumple contrato	2
otro	ticket con HOMEOFFICE, HASTAV1, MEDIA, JUNIOR, NADA, SECUNDARIOS	SI	Cumple el contrato	3

Batería de pruebas

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	ses que aba
1	ticket	new Ticket(INDISTINTO, 5000, EXTENDIDA, SENIOR, MUCHA, TERCIARIOS)	2	1,3

4)Clase Contratación

4.1)

public Contratacion(Emp		
leador empleador, EmpleadoPretens		



o empleado)			
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica ?	Motivo
Emploador	empleador == null	No	No cumple contrato
Empleador	Empleador != null	Si	Cumple contrato
Emplanda	Empleado == null	No	No cumple contrato
Empleado	Empleado != null	Si	Cumple contrato

Identifica dor	Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca
1	1	empleado r	new Empleador("MatiF" , "123123", "Matias", "2235825715", "COMERCIO LOCAL", "FISICA")		2, 4
2		empleado	new Empleado("MatiF" , "123123", "Matias", "2235825715", "Frangolini", 21)	this.empleado.real Name == "Matias"	

4.2)

Clases de equivalencia

public void setFecha(Gr egorianCalen dar fecha)				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica ?	Motivo	Identificador
foolog	fecha es GregorianCalendar	Si	Cumple contrato	1
fecha	fecha no es GregorianCalendar	No	No cumple contrato	2

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca
1	fecha		fecha = new GregorianCalendar()	1



5)Clase Empleador

5.1) Clases de equivalencia

public Empleador(String usserName, String password, String realName, String telefono, String rubro, String tipoPersona)				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica ?	Motivo	Identificador
Haarnama	username == null	No	No cumple contrato	1
Username	username != null	Si	Cumple contrato	2
Password	password == null	No	No cumple contrato	3
Fassword	password != null	Si	Cumple contrato	4
roalNama	realName == null	No	No cumple contrato	5
realName	realname != null	Si	Cumple contrato	6
tolofono	telefono == null	No	No cumple contrato	7
telefono	telefono != null	Si	Cumple contrato	8
rubro	rubro no existe en clase Constantes	No	No cumple contrato	9
rubro	rubro existe en clase constantes	Si	Cumple contrato	10
tinoDoroona	tipopersona no existe en clase Constantes	No	No cumple contrato	11
tipoPersona	tipopersona existe en clase Constantes	Si	Cumple contrato	12

Batería de pruebas

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca
	ussername	bernip	ussername = bernip	
	password	12345	password = 12345	
1	realName	Bernardo	realname = Bernardo	2,4,6,8,10,12
'	telefono	2235369810	telefono = 2235369810	2,4,0,0,10,12
	rubro	SALUD	rubro = SALUD	
	tipoPersona	FISICA	tipoPersona = FISICA	

5.2)<mark>E1</mark>

ESCENARIO SALUD			
-----------------	--	--	--



public double calculaComision(Tic ket ticket)		CONSULTAR		
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica ?	Motivo	Identificador
Ticket	Ticket válido	Si	Cumple el contrato	1
HICKEL	Ticket no válido	No	No cumple contrato	2

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JO RNADA_MEDIA,JUNIOR,EXP _MEDIA, PRIMARIOS)	600	1

5.2)<mark>E2</mark>

Clases de equivalencia

Clases de equivalei	ioia			
ESCENARIO COMERCIO LOCAL				
public double calculaComision(Ti cket ticket)		CONSULTAR		
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica ?	Motivo	Identificador
Ticket	Ticket válido	Si	Cumple el contrato	1
	Ticket no válido	No	No cumple contrato	2

Batería de pruebas

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNADA_M EDIA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	700	1

5.2)E2

ESCENARIO COMERCIO INTERNACIONAL		
public double calculaComision(Ticket ticket)	CONSULTAR	



Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica ?	Motivo	Identificador
Ticket	Ticket válido	Si	Cumple el contrato	1
	Ticket no válido	No	No cumple contrato	2

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca
1	ticket	new Ticket(HOMEOFFICE,1000,JORNAD A_MEDIA,JUNIOR,EXP_MEDIA, PRIMARIOS)	800	1

6)Clase ClientePuntaje

6.1) Clases de equivalencia

Constructor				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
Usuario	cliente == null	No	No respeta el contrato	1
	cliente != null	Si	Respeta el contrato	2
nuntaio	puntaje es double	Si	Respeta el contrato	3
puntaje	puntaje no es double	No	No respeta el contrato	4

Batería de pruebas

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca
	Olianta	new EmpleadoPretenso("M atiF", "123456", "Matias", "2235825715",	cliente = new EmpleadoPretenso("M atiF", "123456", "Matias", "2235825715",	
1	Cliente	"Frangolini", 21)	"Frangolini", 21)	2
2	puntaje	500	puntaje = 500,0	4

6.2)

public void		
setCliente(Cliente		
cliente)		



Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
cliente	cliente != null	Si	Cumple el contrato	1
	cliente == nul	No	No cumple el contrato	2

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca
1	cliente	new Empleador("MatiF", "123456", "Matias", "2235825715", "COMERCIO_LOCAL", "FISICA");	cliente = new Empleador("MatiF", "123456", "Matias", "2235825715", "COMERCIO_LOC AL", "FISICA");	1

6.3)

Clases de equivalencia

public void setPuntaje(double puntaje)				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica?	Motivo	Identificador clase de equivalencia
puntaje	puntaje es double	Si	Cumple el contrato	1
	puntaje no es double	No	No cumple contrato	2

Batería de pruebas

Número de prueba	Datos de entrada	Valor		Clases que abarca	
1	puntaje	100	puntaje = 100,0	1	1

7)Clase Agencia

7.1.1)**E1=ESCENARIO LISTAS CON DATOS**

public static Agencia getInstance()				
Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca
		Agencia a2		
1	Ninguno	Agencia.ge tInstance()	Instancia de las agencias coinciden	



7.1.2)**E1**

Clases de equivalencia

public void setLimitesRemunerac ion(int limiteInferior, int limiteSuperior)				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica ?	Motivo	Identificador
limiteInferior	limiteInferior>0	Si	Cumple contrato	1
	limiteInferior<0	Si	Cumple contrato	2
	limiteInferior>limiteSupe rior	No	No cumple contrato	3
	limiteSuperior>0	Si	Cumple contrato	4
limiteSuperior	limiteSuperior<=0	No	No cumple contrato	5
	limiteSuperior <limiteinfe rior<="" td=""><td>Si</td><td>Cumple contrato</td><td>6</td></limiteinfe>	Si	Cumple contrato	6

Batería de pruebas

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca	
1	limiteInferior	2000	limiteInferior = 2000;	1.4	
'	limiteSuperior	5000	limiteSuperior=5000	1,4	
2	limiteInferior	2000	LimiteSuperiorRemuneracion	1	
	IimiteSuperior	1000	InvalidaException	4,6	
3	limiteInferior	-3000	LimiteInferiorRemuneracionI	2.4	
3	IimiteSuperior	5000	nvalidaException	2,4	

7.1.3)**E1**

public void match(Empleador empleador, EmpleadoPretenso empleado)				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica ?	Motivo	Identificador
	empleador == NULL	No	No cumple contrato	1
empleador	empleador debe ser valido y registrado	Si	Cumple contrato	2
	empleado == NULL	No	No cumple contrato	3
empleado	empleado debe ser valido y registrado	Si	Cumple contrato	4



Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca
		new Empleador()	Agencia.contrataciones.size+1	
	empleador, empleado	new Empleado()	Empleado.getTicket=NULL	
1			Empleador.getTicket=NULL	2,4
еттріє	Ciripicado		Empleado.getPuntajes +10	
	-		Empleador.getPuntajes + 50	

7.1.4)**E1**

Batería de pruebas

public void generaPostulante s();				
Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca
1			Empleadores con lista de postulantes ordenada	
2			Empleados con lista de postulantes ordenada	

7.1.5)**E1**

public Cliente

registroEmpleado(Strin g nombreUsuario, String pass, String nombreReal, String apellido, String telefono, int edad)				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica ?	Motivo	Identificador
nombreUsuario	nombreUsuario != NULL	Si	Cumple contrato	1
Hombreosdano	nombreUsuario == NULL	Si	Cumple contrato	2
	pass != NULL	Si	Cumple contrato	3
pass	pass == NULL	Si	Cumple contrato	4
nombreReal	nombreReal != NULL	Si	Cumple contrato	5
Hombiereal	nombreReal == NULL	Si	Cumple contrato	6
apollido	apellido != null	Si	Cumple contrato	7
apellido	apellido == null	Si	Cumple contrato	8
telefono	telofono != null	Si	Cumple contrato	9
teleiono	telefono == null	Si	Cumple contrato	10
edad	entero sin restricciones	Si	Cumple contrato	11



	por el contrato			
--	-----------------	--	--	--

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca
	nombreUsuario	berni		
	pass	berni1234		
1	nombreReal	Bernardo	NewRegisterExce	1257044
'	apellido	Porfilio	ption	1,3,5,7,9,11
	telefono	223123456		
	edad	22		

7.1.6)**E1**

Clases de equivalencia public Cliente

public Cliente registroEmpleador(Stri ng nombreUsuario, String pass, String nombreReal, String apellido, String telefono, int edad)				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica ?	Motivo	Identificador
nombreUsuario	nombreUsuario != NULL	Si	Cumple contrato	1
Hombreosdano	nombreUsuario == NULL	Si	Cumple contrato	2
nass	pass != NULL	Si	Cumple contrato	3
pass	pass == NULL	Si	Cumple contrato	4
nombreReal	nombreReal != NULL	Si	Cumple contrato	5
nombreRear	nombreReal == NULL	Si	Cumple contrato	6
	tipoPersona == "FISICA" o "JURIDICA"	Si	Cumple contrato	7
tipoPersona	tipoPersona == cualquier otro string no nulo	Si	Cumple contrato	8
	tipoPersona == NULL	Si	Cumple contrato	9
telefono	telofono != null	Si	Cumple contrato	10
telelono	telefono == null	Si	Cumple contrato	11
	rubro = "SALUD" o "COMERCIO_LOCAL"			12
rubro	o "COMERCIO_INTERNACIO NAL"	Si	Cumple contrato	
	rubro = cualquier otro String	Si	Cumple contrato	13



rubro == NULL	Si	Cumple contrato	14	Ì
---------------	----	-----------------	----	---

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca
	nombreUsuario	berni		
	pass	berni1234		
1	nombreReal	Bernardo	NowDegister-Evention	12571012
'	telefono	223123456	NewRegisterException	1,3,5,7,10,12
	tipoPersona	"FISICA"		
	rubro	"SALUD"		

7.1.7)**E1**

Clases de equivalencia

public Usuario login(String nombreUsuario, String pass) throws ContraException, NombreUsuarioException				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica ?	Motivo	Identificador
nombreUsuario	nombreUsuario == NULL	NO	No cumple contrato	1
Hombredsuand	nombreUsuario != NULL	SI	Cumple contrato	2
2000	pass != NULL	SI	Cumple contrato	3
pass	pass == NULL	NO	No cumple contrato	4

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca	
1	nombreUsuario	berni	Usuario == berni	2,3	
1	pass	berni1234	tipoUsuario == 1	2,3	
2	nombreUsuario	berni	ContraException	2,3	
2	pass	mati1234	Contracxception	2,3	
3	nombreUsuario	mati	NombreUsuarioException	2.3	
3	pass	mati1234	NombreosuanoException	2,3	



7.1.8)**E1**

Batería de pruebas

public void cerrarSesion()				
Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca
1	Ninguno	nada	tipoUsuario == -1	

7.1.9)**E1**

Clases de equivalencia

public gatillarRonda()				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica ?	Motivo	Identificador
anta da Cantunta sia n	estadoContratacion == true	SI	Cumple contrato	1
estadoContratacion	estadoContratacion == false	SI	Cumple contrato	2

Batería de pruebas

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca
			EstadoContratacion == false	
1	estadoContratacion	VERDADERO	Castigo que corresponde	1
'		VERBRUERO	Empleados y empleadores sin postulantes	
			EstadoContratacion == true	
2	estadoContratacion	FALSO	Premios y castigos que corresponden	2

7.1.10)**E1**

public void crearTicketEmpleado(S tring locacion, int remuneracion, String jornada, String puesto, String experiencia, String estudios, Cliente cliente)				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica ?	Motivo	Identificador
locacion	String no nulo ni vacio	Si	Cumple contrato	1
remuneracion	int>0	Si	Cumple contrato	2
jornada	String no nulo ni vacio	Si	Cumple contrato	3
puesto	String no nulo ni vacio	Si	Cumple contrato	4



experiencia	String no nulo ni vacio	Si	Cumple contrato	5
estudios	String no nulo ni vacio	Si	Cumple contrato	6
cliente	El cliente debe ser un empleado	Si	Cumple contrato	7
	El cliente no es un empleado	No	No cumple contrato	8
ootodoContratacion	FALSO	Si	Cumple contrato	9
estadoContratacion	VERDADERO	SI	Cumple contrato	10

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca
	locacion	HOME_OFFICE		
	remuneracion	5000		
	jornada	JORNADA_MEDIA		1,2,3,4,5,6,7,
1	puesto	JUNIOR	Se crea un nuevo ticket	
I	experiencia	EXP_MUCHA	Se crea un nuevo licket	
	estudios	SECUNDARIOS		
	cliente	new Empleado()		
	estadoContratacion	FALSO		
	locacion	HOME_OFFICE		
2	remuneracion	5000	ImposibleModificarTick etsException	1,2,3,4,5,6,7, 10
	jornada	JORNADA_MEDIA	3.52/35Pilon	.0

7.1.11)**E1**

public void crearTicketEmplead or(String locacion, int remuneracion, String jornada, String puesto, String experiencia, String estudios, Cliente cliente)				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica ?	Motivo	Identificador



locacion	String no nulo ni vacio	Si	Cumple contrato	1
remuneracion	int>0	Si	Cumple contrato	2
jornada	String no nulo ni vacio	Si	Cumple contrato	3
puesto	String no nulo ni vacio	Si	Cumple contrato	4
experiencia	String no nulo ni vacio	Si	Cumple contrato	5
estudios	String no nulo ni vacio	Si	Cumple contrato	6
cliente	El cliente debe ser un empleado	Si	Cumple contrato	7
	El cliente no es un empleado	No	No cumple contrato	8
ootodo Contratacion	FALSO	Si	Cumple contrato	9
estadoContratacion	VERDADERO	SI	Cumple contrato	10

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca
	locacion	HOME_OFFICE		
	remuneracion	5000		
	jornada	JORNADA_MEDIA		
	puesto	JUNIOR Co. area un reverso ti		1,2,3,4,5,6,7,
1	experiencia	EXP_MUCHA	Se crea un nuevo ticket	10
	estudios	SECUNDARIOS		
	cliente	new Empleado()		
	estadoContratacion	FALSO		
	locacion	HOME_OFFICE		
2	remuneracion	5000	ImposibleModificarTick etsException	1,2,3,4,5,6,7, 9
	jornada	JORNADA_MEDIA	oto Exocption	3

7.1.12)**E1**

Clases de equivalencia

public void eliminarTicket()				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica ?	Motivo	Identificador
usuarioLogueado	hay un usuario logueado	Si	Cumple contrato	1
	no hay usuario logueado	No	No cumple contrato	2
estadoContratacion	VERDADERO	Si	Cumple contrato	3
estadocontratación	FALSO	Si	Cumple contrato	4



de prueba				abarca
1	estadoContratacion	VERDADERO	ImposibleModificarTick etException	1,3
2			UsuarioLogueado.getTi cket==NULL	1.4
2	estadoContratacion	FALSO	usuarioLogueado.getPu ntaje no se modifica	1,4

7.2.1)**E2=ESCENARIO LISTAS VACÍAS**

public Cliente registroEmpleador(Str ing nombreUsuario, String pass, String nombreReal, String apellido, String telefono, int edad)				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica ?	Motivo	Identificador
nombreUsuario	nombreUsuario != NULL	Si	Cumple contrato	1
Hombreodano	nombreUsuario == NULL	Si	Cumple contrato	2
nace	pass != NULL	Si	Cumple contrato	3
pass	pass == NULL	Si	Cumple contrato	4
nombreReal	nombreReal != NULL	Si	Cumple contrato	5
nombrekear	nombreReal == NULL	Si	Cumple contrato	6
	tipoPersona == "FISICA" o "JURIDICA"	Si	Cumple contrato	7
tipoPersona	tipoPersona == cualquier otro string no nulo	Si	Cumple contrato	8
	tipoPersona == NULL	Si	Cumple contrato	9
talafana	telofono != null	Si	Cumple contrato	10
telefono	telefono == null	Si	Cumple contrato	11
	rubro = "SALUD" o "COMERCIO_LOCAL" o	Si	Cumple contrato	12
rubro	"COMERCIO_INTERNACION AL"			
	rubro = cualquier otro String	Si	Cumple contrato	13
	rubro == NULL	Si	Cumple contrato	14



	Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca
		nombreUsuario	berni		1,3,5,7,10,12
		pass	berni1234	Cliente con los	
	1	nombreReal	Bernardo		
	!	telefono	223123456	parametros pasados	
		tipoPersona	"FISICA"		
		rubro	"SALUD"		
RECORTE	2	nombreUsuario	berni		
		pass	berni1234		
		nombreReal	null	ImposibleCrearEm pleadorException	
		telefono	223123456		
		tipoPersona	"FISICA"		
		rubro	"VERDULERIA"		
		nombreUsuario	berni		
	3	pass	berni1234	ImposibleCrearEm pleadorException	
		nombreReal	Bernardo		
		telofono	223123456		
		tipoPersona	"FISICO"		
	Ì	rubro	"SALUD"		

7.2.2)**E2**

public Cliente registroEmpleado(String nombreUsuario, String pass, String nombreReal, String apellido, String telefono, int edad)				
Dato de entrada	Clases de equivalencia	Aplica ?	Motivo	Identificador
nombreUsuario	nombreUsuario != NULL	Si	Cumple contrato	1
	nombreUsuario == NULL	Si	Cumple contrato	2
pass	pass != NULL	Si	Cumple contrato	3
	pass == NULL	Si	Cumple contrato	4
nombreReal	nombreReal != NULL	Si	Cumple contrato	5
	nombreReal == NULL	Si	Cumple contrato	6



apellido	apellido != null	Si	Cumple contrato	7
	apellido == null	Si	Cumple contrato	8
telefono	telofono != null	Si	Cumple contrato	9
	telefono == null	Si	Cumple contrato	10
edad	entero sin restricciones por el contrato	Si	Cumple contrato	11

Número de prueba	Datos de entrada	Valor	Salida esperada	Clases que abarca
	nombreUsuario	berni		
	pass	berni1234		
1	nombreReal	Bernardo	Cliente con todos los	1 2 5 7 0 11
'	apellido	Porfilio	parámetros pasados	1,3,5,7,9,11
	telefono	223123456		
	edad	22		

Errores encontrados en el test de Caja Negra:

testModeloNegocio [5 FAILURES]:

TestAgenciaListasConDatos:

testRegistroEmpleadorNewRegisterException

Failure en Agencia.registroEmpleador. Lanza "ImposibleCrearEmpleadorException", cuando deberia lanzar "NewRegisterException".

testGatillarRondaEstadoContratacionFalse

Failure en Agencia.gatillarRonda: "No se aplicó el castigo al empleado".

testGatillarRondaEstadoContratacionTrue

Failure en Agencia.gatillarRonda: "No se aplicó el castigo por no ser elegido en la ronda".

testLoginNombreUsuarioException

Failure en Agencia.login. Lanza "ContraException", cuando debería lanzar "NombreUsuarioException".

test Calcula Premios Castigos A signaciones Test Castigos

Failure en Agencia.calculaPremiosAsignacionesCastigos: "El puntaje del empleado no es el correcto"



testModeloDatos [13 FAILURES]

TestEmpleadoPretenso

testCalculaComisionSeniorPuntajeMaximo

Failure en calculaComision : "El cálculo de la comisión es incorrecto"

testCalculaComisionJuniorPuntajeMaximo

Failure en calculaComision : "El cálculo de la comisión es incorrecto"

testCalculaComisionSeniorPuntaje

Failure en calculaComision : "El cálculo de la comisión es incorrecto"

testCalculaComisionJunior

Failure en calculaComision : "El cálculo de la comisión es incorrecto"

testCalculaComisionManagment

Failure en calculaComision : "El cálculo de la comisión es incorrecto"

testCalculaComisionJuniorPuntaje

Failure en calculaComision : "El cálculo de la comisión es incorrecto"

testCalculaComisionSenior

Failure en calculaComision : "El cálculo de la comisión es incorrecto"

testCalculaComisionManagmentPuntajeMaximo

Failure en calculaComision : "El cálculo de la comisión es incorrecto"

TestEmpleador:

testConstructor

Failure al recuperar el realName: "El real name no es el esperado expected <[Matias]> but was <[2235825715]>. En este caso no podemos saber si el error se encuentra en el constructor o en el getRealName

TestTicketCasos1:

testComparacionTotal

Failure en getComparacionTotal: "La comparación total no fue la esperada".

testComparacion12

Failure en getComparacionRemuneracion: "La comparación de remuneraciones no fue la esperada".

TestTicketCasos3:

testComparacionJornada33

Failure en getComparacionJornada: "La comparación de jornadas no fue la esperada".

testComparacionPuesto33

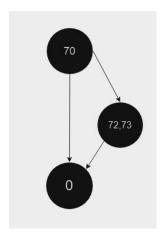


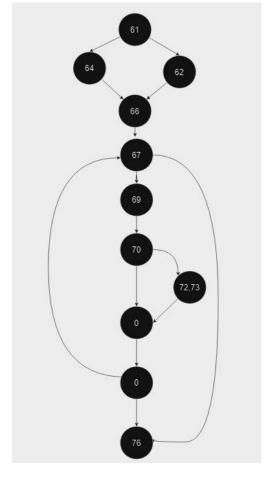
Failure en getComparacionPuesto: "La comparación de puestos no fue la esperada".

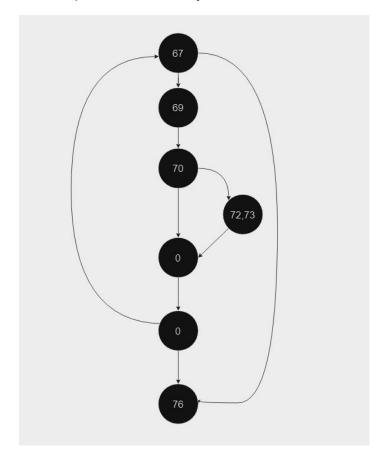
Caja Blanca:

<u>Grafo de control</u>:representa un programa de modo que se observan con claridad los diferentes puntos donde existen cambios de dirección, permitiendo analizar los diversos caminos que llevan del inicio al fin del mismo.

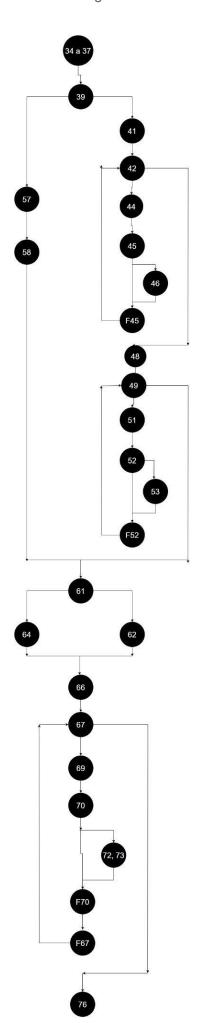
Para realizar este grafo implementamos el **método ascendente**, que consiste en comenzar por instrucciones que están dentro de las iteraciones o condiciones más profundamente anidadas e ir avanzando hacia el exterior. Si se identifica un condicional, se reemplaza por la estructura correspondiente. En forma similar se aplica a iteraciones y case.













<u>Complejidad ciclomática</u>: Cota superior de número de pruebas V(G) = Número de Condiciones + 1 --> V(G)= 8 +1 = 9.

Para la determinación de caminos utilizamos el **método simplificado**, que consiste en seleccionar el camino más corto de principio a fin y luego ir buscando segmentos no recorridos hasta completar el número de caminos necesarios.

Este método tiende a recorrer primero los caminos de excepción, los errores, las salidas de emergencia.

Defini	ción de caminos: MÉTODO SIMPLIFICADO.	
1	34 a 37, 39, 57,58,61,64,66,67,76	alcanzable
2	34 a 37, 39, 57, 58, 61, 62, 66, 67, 76	INALCANZABLE
3	34 a 37, 39, 57, 58, 61, 62, 66, 67,69, 70, 67, 76	INALCANZABLE
4	34 a 37, 39, 57, 58, 61, 62, 66, 67, 69, 70, 72, 73, 67, 76	alcanzable
5	34 a 37, 39, 41, 42, 48, 49, 61, 64, 66, 67, 76	alcanzable
6	34 a 37, 39, 41, 42, 44, 45, 42, 48, 49, 61, 64, 66, 67, 76	alcanzable
7	34 a 37, 39, 41, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 61, 62, 66, 67, 69, 70, 72, 73, 67, 76	alcanzable
8	34 a 37, 39, 41, 42, 48, 49, 51, 52, 49, 61, 64, 66, 67, 69, 70, 72, 73, 67, 76	alcanzable
9	34 a 37, 39, 41, 42, 48, 49, 51, 52, 53, 49, 61, 64, 66, 67, 69, 70, 72, 73, 67, 76	alcanzable



Diser	Diseño de casos de prueba				
ld	Objetivo de la prueba	Datos de entrada	Procedimiento	Salida Esperada	
		promoPorListaDePostulantes	promoPorListaDePostulante s = false		
	Verificar	Hashmap empleadores	empleadores vacío		
T1	camino 1	Hashmap empleados	empleados vacío	Devolverá null	
T2	Camino 2 ina	Icanzable			
Т3	Camino 3 ina	lcanzable			
		promoPorListaDePostulantes	promoPorListaDePostulante s = false	Downship of	
	Verificar	Hashmap empleadores	empleadores con empleadores	Devuelve el cliente beneficiado de	
T4	camino 4	Hashmap empleados	empleados sin empleados	Empleadores	
		promoPorListaDePostulantes	promoPorListaDePostulante s = true		
	Verificar	Hashmap empleadores	empleadores vacío		
T5	camino 5	Hashmap empleados	empleados vacío	Devolverá null	
		promoPorListaDePostulantes	promoPorListaDePostulante s = true		
	Verificar	Hashmap empleadores	it.Empleadores con un empleador sin lista de postulantes		
T6	camino 6	Hashmap empleados	empleados vacío	Devolverá null	
		promoPorListaDePostulantes	promoPorListaDePostulante s = true		
		Hashmap empleadores	it.Empleadores con empleador		
	Verificar		empleador con lista de postulantes	Devuelve el cliente beneficiado de	
T7	camino 7	Hashmap empleados	empleados vacio	Empleadores	
		promoPorListaDePostulantes	promoPorListaDePostulante s = true		
		Hashmap empleadores	it.Empleadores vacio		
			it.Empleados con empleados.		
	Verificar		empleado sin lista de postulantes	Devuelve el cliente beneficiado de	
T8	camino 8	Hashmap empleados	clientes=empleados	Empleados	
	Verificar camino 9	promoPorListaDePostulantes	promoPorListaDePostulante s = true	Devuelve el cliente beneficiado de	



Т9		i	it.Empleadores vacío	Empleados
			it.Empleados con empleados.	
	Hashmap empleados		Empleado con lista de postulantes suma al contador	
		clientes=empleados		
		actualiza puntaje máximo y cliente beneficiado		

Al diseñar los casos de prueba, siguiendo los caminos determinados por el método simplificado, logramos ejecutar los test de cobertura con los distintos valores de entrada propuestos en cada caso, obteniendo así un 100% de cobertura en el código a testear con Caja Blanca, junto con los valores esperados de salida sin ningún error.

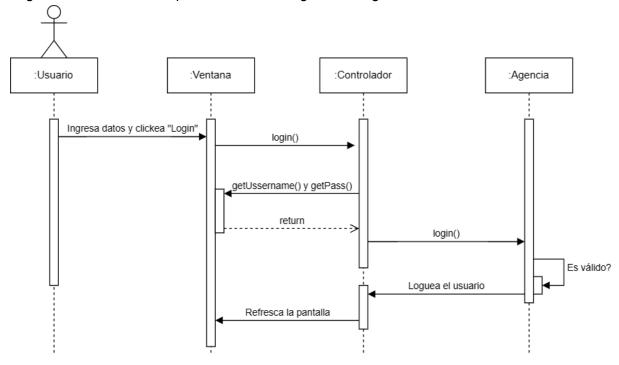
Test de integración:

Dado que en el test de Caja Negra testeamos todos los métodos, cuando llegamos al momento del test de integración (orientado a objetos), los casos de uso y casos de prueba se repetían, y por ende no los realizamos todos.

Nos limitamos a lo siguiente:

En el paquete "testIntegracion", hay una sola clase, con únicamente 3 métodos, los cuales utilizan mocks.

Seguimos el caso de uso presentado en el siguiente diagrama de secuencia:





Y en base a eso, los siguientes casos de prueba:

Elemento	Estados
Controlador	Existe, inexistente
Ventana	Existe, inexistente
Agencia	Existe, inexistente

Se consideran las variables username y password:

Mati	loki123	Nombre y contraseña correctas, de un usuario registrado.
Mati	123456	Nombre registrado, contraseña incorrecta.
Fran	loki123	Nombre no registrado.

Entrada	Condiciones de entrada	Salida esperada
Mati, loki123	Controlador inexistente	Falla de ejecución
Mati, loki123	Ventana inexistente	Falla de ejecución
Mati, loki123	Agencia inexistente	Usuario inexistente
Fran, loki123	Controlador, ventana y agencia existen.	Mensaje de usuario inexistente
Mati, 123456	Controlador, ventana y agencia existen.	Mensaje de password erróneo
Mati, loki123	Controlador, ventana y agencia existen.	Login exitoso del usuario. Refresca pantalla y muestra panel de cliente.

Luego, para el resto de los casos de prueba de test de integración, no codeamos, ya que en el código de caja negra se incluyen todos los test. Sin embargo, a continuación se presenta un caso de uso:

Caso de uso:

Un usuario registra un EmpleadoPretenso y un Empleador en el sistema. Luego loguea con cada uno de ellos y crea un Ticket. Luego loguea como Administrador y gatilla una ronda.



Elemento	Estado
Agencia	Existe, inexistente
Controlador	Existe, inexistente
Ventana	Existe, inexistente

Para simplificar el registro de Empleado y Empleador, se utilizan las variables username y password.

Empleado	Mati	loki123	Nombre y contraseña válidos, registra usuario.
Empleado	Mati		Falta contraseña.
Empleado		fran123	Falta nombre.
Empleador	Pedro	123456	Nombre y contraseña válidos, registra usuario.
Empleador	Berni		Falta contraseña.
Empleador		berni1234	Falta nombre.

Para el ticket utilizamos las variables remuneración y locación.

2000	Home office	Remuneración y locación válidas.
------	-------------	----------------------------------

Casos de prueba:

Entrada	Condiciones de entrada	Salida esperada
Empleado Mati, loki123	Controlador inexistente	Falla de ejecución.
Empleado Mati, loki123	Ventana inexistente	Falla de ejecución.
Empleado Mati, loki123	Agencia inexistente	Falla al registrar.
Empleado(Mati, loki123). Empleador(Pedro, 123456) TicketEmpleado(1500, Home office) TicketEmpleador(2000, Home office)	Controlador, ventana y agencia existen.	Ambos clientes registrados. Ambos ticket creados. Al gatillar ronda se crea la lista de candidatos.



Empleado(Mati,).	Controlador, ventana y agencia existen.	Mensaje de password erróneo.
Empleador(Pedro,)	Controlador, ventana y agencia existen.	Mensaje de password erróneo.
Empleado(, fran123)	Controlador, ventana y agencia existen.	Mensaje de usuario erróneo.
Empleador(,berni1234)	Controlador, ventana y agencia existen.	Mensaje de usuario erróneo.

Test de persistencia:

Para la prueba de la persistencia, pensamos en 3 casos, la persistencia sin que exista el archivo, la persistencia con archivo pero solo cargando los datos de límite superior e inferior y la persistencia con listas de empleados/empleadores llenas.

Para el primer caso, verificamos que al utilizar el método de la Agencia llamado guardarAgencia(); se cree el archivo .xml correctamente. Además de verificar que sea imposible despersistir sin que exista el archivo, es decir que el método cargarAgencia(); retorne false.

Para el segundo caso, creamos una agencia, le seteamos los límites inferior y superior y luego persistimos la agencia. Cuando despersistimos para verificar el funcionamiento de la persistencia descubrimos que el límite inferior no se persiste correctamente, por lo que puede ocasionar fallas futuras.

En el último caso cargamos datos en los HashMap de empleados y empleadores y verificamos que los datos en este caso se persisten correctamente.

Test GUI:

Para el test de GUI, utilizamos la clase Robot de java la cual interactúa con la ventana simulando eventos de mouse y teclado, lo cual permite simular un usuario humano, y automatizar las diferentes pruebas que deseemos hacer.

En este caso testeamos los 4 paneles que tiene disponible el sistema. Empezando por el panel de login. En el mismo testeamos que el botón de login se encuentre habilitado sólo si los JText son distintos de vacío. También que se invoque al método login al clickear el botón, y que se devuelva un mensaje en caso de alguna falla al loguear.+

Luego testeamos el panel de registro, al cual accedemos clickeando el botón "Registrar". En este panel, por lógica, tuvimos que realizar recortes a la hora de las pruebas. Ya que si pretendíamos abarcar todas las posibles combinaciones del panel esto sería muy tedioso, ya que por ejemplo, existen en el panel 7 JTextField, que pueden ser llenados todos o algunos, y en distintos órdenes, por lo cual sería muy complicado testear todo. Al igual que en el panel anterior, se testeo la habilitación/deshabilitación de los Jbutton y el funcionamiento de los mismos.

El tercer y cuarto panel testeado fue el panel Admin y el panel de Cliente, a los cuales accedimos logueado el usuario correspondiente. En estos casos testeamos de la misma manera, realizando quizá menos recortes que en el panel de registro.



Para el uso de la clase Robot utilizamos la clase TestUtils provista en un ejemplo de la cátedra.

Los errores o fallas encontrados mediante este método de testeo de interfaces gráficas fueron:

- 1. No registra al empleado en la agencia.
- 2. Permite registrar un empleado/empleador poniendo una contraseña distinta en "confirmar contraseña".
- 3. No devuelve error al registrar un empleador con un usserName igual a uno ya existente.
- 4. El botón eliminar ticket permanece deshabilitado.

Conclusiones:

Como grupo creemos que realizar el testeo sobre este sistema es una forma muy buena de aprender y relacionarnos con el testing. Ya que es un sistema con varias funcionalidades, distintas capas y que nos permitió realizar testing de distintas naturalezas.

En el caso del test de caja negra, aprendimos a testear sin conocer nada acerca del código fuente del sistema, pudimos verificar la verdadera importancia que tienen los contratos de los métodos que habíamos comenzado a ver en Programación III.

En cuanto a caja blanca, realizamos la construcción de grafos y caminos, para luego desde la IDE trabajar con un test de cobertura, teniendo el código a disposición pudimos identificar los caminos alcanzables e inalcanzables , y escogimos valores de entrada para examinar cada uno de los posibles flujos de ejecución del programa obteniendo un 100% de cobertura del mismo..

Lo que más entretenido nos resultó del trabajo en general fue el testeo de GUI, algo que nunca habíamos hecho y nos llamó la atención.

En cuanto a la experiencia en general, no la consideramos tan difícil, si un poco tediosa pero entendemos que es parte del testing. Quizá lo más dificultoso es reconocer los casos de prueba, escenarios, etc. pero no tanto la parte de codificarlos una vez que fueron identificados.