
 Universidad de los Andes Facultad de Ingeniería	Ingeniería de Sistemas y Computación Pregrado ISIS2304 – Sistemas Transaccionales	
---	---	---

MODELO RELACIONAL

Usuario

login	palabClave	documTipo	documNum	nombre	nacionalidad
NN	UA, NN	NN, ND	PK, NN, ND	NN	NN

direccFisica	direccElectro	telefono	ciudad	departamento	codPostal
NN	NN	NN	NN	NN	NN

Accion

cantidad	cantRestric	numDocumAccion
NN, CK [cantidad<=cantidadRestric]	NN	PK, FKUsuario.documNum

Empleado



idEmpleado	tipoEmpleado	numDocumEmpleado	idClienteEmpleado
PK, SA	NN	FKUsuario.documNum	FKCliente.idCliente

Cliente

idCliente	tipoPersona	numDocumCliente
PK, SA	NN	FKUsuario.documNum

PuestoDeAtencion

idPuesto	tipoDePuesto	localizacion	puestoAtiendeEmpleado	oficinaDelPuesto
PK, SA	NN	NN	FKEmpleado.idEmpleado, CK [tipoEmpleado = “gerente general”, “gerente de oficina”, “cajero”]	FKOficina.nombre

 Universidad de los Andes Facultad de Ingeniería	Ingeniería de Sistemas y Computación Pregrado ISIS2304 – Sistemas Transaccionales	
---	---	---

Oficina

nombre	direccion	empleadoDeOficina
PK	NN, ND	ND, FKEmpleado.idEmpleado, CK [tipoEmpleado = “Gerente”]

Cuenta

codigo	tipoCuenta	estaCerrada	clienteTieneCuenta	saldo
PK	NN	NN	FKCliente.idCliente	NN, CK [saldo>=10000]

CDT

fecha	estado	cdtEsCuenta
NN	NN	PK,FKCuenta.codigo

DepositoDeInversion

depositoDeInversionEsCuenta
PK,FKCuenta.codigo

Prestamo



idPrestamo	tipoPrestamo	monto	interes	numCuotas	diaPago	valorMinCuo	estaCerrada
PK, SA	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN
deudaActual	empleadoEncargado			clientePerteneiente		cuentaPerteneiente	
NN	FKEmpleado.idEmpleado, CK [tipoEmpleado = “Gerente del banco”]			FKCliente.idCliente		FKCuenta.codigo	

Operacion

idOperacion	tipo	valor	horayfecha	puestoParaOperacion
PK, SA	NN	NN	NN	FKPuestoDeAtencion.idPuesto

OpPrestamo

idOperacionPrestamo	operacionDePrestamo
PK, FKOperacion.idOperacion	FKPrestamo.idPrestamo

 Universidad de los Andes Facultad de Ingeniería	Ingeniería de Sistemas y Computación Pregrado ISIS2304 – Sistemas Transaccionales	
---	---	---

OpCuenta

idOperacionCuenta	operacionDeCuenta
PK, FKOperacion.idOperacion	FKCuenta.codigo

OpCDT

idOperacionCDT	operacionCDT
PK, FKOperacion.idOperacion	FKCDT.cdtEsCuenta

OpDeposito

idOperacionDeposito	operacionDeDeposito
PK, FKOperacion.idOperacion	FKDepositoDeInversion.depositoDeInversionEsCuenta