

ANEXO C

DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES OBJETOS DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA

TABLAS PRIMARIAS.

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.1.	TBL_Carrera_Profesional	Codcarrera	Pk	Char	2	'[0-9][1-9]'	-
		Denominacion		Char	80		-

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.2.	TBL_Turnos	CodTurno	Pk	integer	4	(1,2, 3)	-
		Turno		Char	7	('Mañana', 'Tarde', 'Noche')	-

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.2.	TBL_Cursos_ETSUNP	CodCurso	Pk	Char	6	[A-Z][A-Z][1-3][1-9][1-9]	-
		Denominación		Char	90		-
		OtraDenominacion		Char	90		"

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.1.	TBL_Aula	CodAula	Pk	Integer	4		-
		NomAula		Char	10		-
		Descripción		Char	70		"
		Ubicación		Char	90		"
		Capacidad		Integer	4	10< Capacidad<120	(80)

ANEXO C

DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES OBJETOS DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.3.	TBL_Alumno	IdAlumno	Pk	integer	4		-
		ApellPat		Char	60		-
		ApellMat		Char	60		-
		NomAlumno		Char	60		-
		Promocion		Char	4	'19[7-9][0-9]'	-
		FechaNacimiento		Date	4	1943 <FechaNacimiento < year(date()) -15	-
		UbicacionColeg		Char	50		''
		DepColegioProcedencia		Char	20		''
		ProvColegioProcedencia		Char	20		''
		ColegioProcedencia		Char	80		''
		Telefono		Char	6		''
		Apoderado		Char	70		''
		ProvDomicilio		Char	20		'Piura'
		Domicilio		Char	80		''
		GrupoSang		Char	4	'RH[+,-]'	''
		CarneSegSocial		Char	10		''
Sexo		Char	1	('F','M')	''		
CiudadTrabajo		Char	30		''		

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.4.	TBL_Especialidad	CodEspecialidad	Pk	Char	2	'[0-9][1-9]'	-
		Denominación		Char	70		-
		Perfil		text	16		''
		TituloObt		Char	90		''
		MesesCiclo		Integer	4	1<MesesCiclos<5	(4)
		Ciclos		Integer	4	1<Ciclos<7	(6)
		Duración		Integer	4	1<Duración<4	(3)
		Descripción		Char	90		''
FechaCreacion		Date	8	01/01/01< FechaCreacion< = Date	Date()		

ANEXO C

DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES OBJETOS DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.1.	TBL_Profesor	CodProfesor	Pk	Char	8		-
		ApellMaterno		Char	70		-
		ApellPaterno		Char	70		-
		NombreProfesor		Char	70		-
		Cargo		Char	50		('Docente')
		comentario		Tetx	16		"
		estado		Bit	1/8	(0,1)	1
		DepartamentoNacimiento		Char	50		('Piura')
		FechaNacimiento		Date	8	Date	(Date())
		Sexo		Char	1	('F', 'M')	"
		ProvinciaDomicilio		Char	50		('Piura')
		DepartamentoDomicilio		Char	50		('Piura')
		Domicilio		Char	70		"
Grado		Char	50	('Titulado', 'Master', 'Doctor', 'Otro')	('Titulado')		
Telefono		Char	6		"		

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.1.	TBL_Tipo_de_Pago	CodTipoPago	Pk	Integer	4		-
		Descripcion		Char	90		-
		Dias_Habiles_Demora		Integer	4	Dias_Habiles_Demora>0	(1)
		Autoridad_Completa_tramite		Char	50		"
		Autoridad_ApruebaTram		Char	50		('Director')
		OficinaResponsableEvaluar		Char	30		('Oficina Administrativa')
		OficinaIniciaTramite		Char	30		('Oficina Académica')
		NroCodigo		Char	10		('0.0.0.000')
Observación		Char	70		"		

ANEXO C
TABLAS SECUNDARIAS.

DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES OBJETOS DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.2.	TBL_Plan_de_Estudios	CodPlanEstudios	Pk	Char	5		-
		CodEspecialidad	Fk	Char	2	'[0-9][1-9]'	-
		HorasObligatorias		Integer	4	HorasObligatorias>0	(240)
		HorasElectivas		Integer	4	HorasElectivas>0	(0)
		Estado		Bit	1/8	(0,1)	(1)
		AñoFinVigencia		Integer	4	(20[0-9][0-9])	-
		AñoInicioVigencia		Integer	4	(20[0-9][0-9])	-
		FechaCreacion		Date	8	2000<FechaCreacion< Date()	(Date())
		NroResolucion		Char	20		"
Descripción		Char	90		"		
		OtrasHoras		Integer	4	OtrasHoras>0	(0)

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.3.	TBL_Afinidades	CodEspecialidad	Pk	Char	2	'[0-9][1-9]'	-
		CodEspecialidadAfin	Fk Pk	Char	2	'[0-9][1-9]'	-

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.4.	TBL_Menciones	CodEspecialidad	Fk Pk	Char	2	'[0-9][1-9]'	-
		CodMencion	Pk	Char	2	'[0-9][1-9]'	-
		Denominación		Char	70		-
		Obsevacion		Char	90		"
		CicloInicio		Integer	4	0<CicloInicio < CicloFin	(3)
		CicloFin		Integer	4	0<CicloFin	-
		TotalCreditos		Integer	4	0<TotalCreditos	-

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.5.	TBL_Cursos_del_Plan_Estudios	CodCursoPlanEstudios	Pk	Char	11		-
		CodCurso	Fk	Char	6		-

ANEXO C

DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES OBJETOS DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA

		CodPlanEstudios	Fk	Char	5		-
		TipoCurso		Char	1	('O','E')	('O')
		NumeroHorasTot		Integer	4	0<NumeroHorasTot	-
		NumeroHoraPractica		Integer	4	0<NumeroHoraPractica	-
		NumeroHoraTeoria		Integer	4	0<NumeroHoraTeoria	-
		NumeroAño		Integer	4	1<NumeroAño<4	-
		NumeroCiclo		Integer	4	1<NumeroCiclo<7	-

Nota: en el campo TipoCurso: 'O' es abreviatura de 'Obligatorio' y 'E' es abreviatura de 'Electivo'

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.6.	TBL_Requisitos_curso	CodCursoPlanEstudios	Fk Pk	Char	11		-
		CodRequisito	Pk	Char	11		-

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.7.	TBL_Equivalencia_cursos	CodCursoPlanEstudios	Fk Pk	Char	11		-
		CodEquivalencia	Pk	Char	11		-

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.8.	TBL_Programar_carrera	CodProgCarrera	Pk	Char	6	'[0-9][1-9][1-9][1-9][1-2][1-3]'	-
		CodTurno	Fk	Integer	4	(1,2,3)	-
		CodCarrera	Fk	Char	2	'[0-9][1-9]'	-
		Nvacantes		Integer	4	0<Nvacantes	-

ANEXO C

DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES OBJETOS DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.9.	TBL_Pre_Inscripcion	CodPreInscripcion	Pk	Char	9	'[0-9][1-9][0-9][1-9][1-2][0-9][0-9][0-9][0-9]'	('00000000')
		CodProgCarrera	Fk	Char	6	'[0-9][1-9][1-9][1-9][1-2][1-3]'	-
		ApellMatPostulante		Char	70		-
		ApellPatPostulante		Char	70		-
		NombrePostulante		Char	70		-
		Nota		Integer	4	0<Nota	(0)
		Ciudad		Char	20		"
		FechaPreInscripcion		Date	8		(Date())
		Dirección		Char	70		"
		Telefono		Char	6	'[1-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]'	"
		NroBaucher		Char	10		-
		NroBoleta		Char	12		-
		Monto		Real	8	0.00<Monto	(0.0)
FechaPagoBoleta		Date	8	Date	(Date())		
Observaciones		Char	70		"		

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.10.	TBL_Programación_Académica	CodProgramacionAcad	Pk	Char	15		-
		CodProfesor	Fk	Char	8		-
		CodCursoPlanEstudios	Fk	Char	11		-
		CodAula	Fk	Integer	4		-

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
		CodigoAlumno	Pk	Char	9	'[0-9][1-9][1-9][1-9][1-2][0-9][0-9][0-9][0-9]'	-
		CodProgCarrera	Fk	Char	5		-
		IdAlumno	Fk	Integer	4		-
		FechaFinCarrera		Date	8	Date	
		FechaIniCarrera		Date	8	Date	(Date())

ANEXO C

DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES OBJETOS DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA

		AñoPlan		Char	4	'20[0-9][1-9]	-
		SemestrePlan		Char	1	'[1-2]	-
		Egresado		Bit	1/8	(0,1)	(0)
		TurnoOficial		Integer	4	(1,2,3)	-
		Activo		Bit	1/8	(0,1)	(1)

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.1.	TBL_Documento_Alumno	IdAlumno	Fk Pk	Integer	4		-
		CodTipoDocumento	Fk Pk	Integer	4		-

TABLAS DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.2.	TBL_Matricula	CodMatricula	Pk	Char	12		-
		CodigoAlumno	Fk	Char	9		-
		FechaMatricula		Date	8	Date	Date()
		Condicion		Char	1	('N','B','S')	('N')
		Observaciones		Char	70		"
		TipoMatricula		Char	1	('R','E')	('R')
		TurnoMatricula		Integer	4	(1,2,3)	-
		Activo		Bit	1/8	(0,1)	(1)

Nota: en el campo Condicion: 'N' es abreviatura de 'Normal', 'B' es abreviatura de 'Becado' y 'S' es abreviatura de 'SemiBecado'

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.3.	TBL_Inscripción_de_Cursos	CodMatricula	Fk Pk	Char	12		-
		CodProgramacionAcad	Fk Pk	Char	15		-
		NotaPromocional		Real	8	0<=NotaPromocional<=20	(0.0)
		FechaInscripcion		Date	8	Date	(Date())
		NHoras		Integer	4	0<Nhoras	(0)

ANEXO C

DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES OBJETOS DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.4.	TBL_Tipo_Traslado	CodTipo_Traslado	Pk	Integer	4	(1,2)	-
		Denominación		Char	10	('Externo','Interno')	-

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.5.	TBL_Alumno_Traslado	CodAlumno	Pk	Char	9		-
		CodTipo_Traslado	Pk	Integer	4		-
		CodCarreraOrigen		Char	2	'[0-9][1-9]'	-
		CodCarreraDestino		Char	2	'[0-9][1-9]'	-
		SemestreAceptacion		Char	6	'20[1-9][0-9]-[1-2]'	-
		Observaciones		Char	90		"

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.6.	Convalidacion_Cursos	CodCursoPlanEstudios	Fk Pk	Char	11		
		CodEquivalencia	Fk Pk	Char	11		
		CodAlumno	Fk Pk	Char	9		
		Nota		Integer	4	0<=Nota <=20	

ANEXO C
TABLAS INFORMACIÓN PAGOS.

DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES OBJETOS DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.7.	TBL_Pagos	CodTipoPago	Fk Pk	Integer	4		-
		CodigoAlumno	Fk Pk	Char	9		-
		Semestre	Pk	Char	1	'[1-2]'	-
		Mes	Pk	Integer	4	(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12)	-
		Año	Pk	Char	2	'[0-9][1-9]'	-
		EsBecado		Integer	4	(0,1,2)	(0)
		MontoTotal		Real	8	0<MontoTotal	(0.00)

Referencia	Tabla	Nombre de campo	Clave	Tipo de dato	Tamaño (bytes)	Dominio	Valor por defecto
T.8.	TBL_Detalles_Pago	CodigoAlumno	Fk Pk	Char	9		-
		CodTipoPago	Fk Pk	Integer	4		-
		Año	Pk	Char	2	'[0-9][1-9]'	-
		Semestre	Pk	Char	1	(1,2)	-
		Mes		Integer	4	(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12)	-
		FechaPagoVaucher		Date	8	Date	Date()
		NroBoleta		Char	12		"
		NroCuota		Integer	4	0<NroCuota	(1)
		NroVaucher		Char	12		
		FechaPagoBoleta		Date	8	Date	Date()
Monto		Real	8	0.00<Monto	(0.00)		

ANEXO C

DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES OBJETOS DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA

Cuadro d.1. Descripción de las tablas de la base de datos del sistema

TABLA	DESCRIPCIÓN
TBL_Carrera_Profesional	Almacena información acerca de las carreras a ser programadas.
TBL_Turnos	Almacena la información de los turnos.
TBL_Alumno	Almacena los datos generales de los alumnos.
TBL_Tipo_Documento	Almacena la información de los documentos que puede presenta como requisito el alumno.
TBL_Especialidad	Almacena información acerca de las carreras profesionales.
TBL_Cursos_ETSUNP	Almacena información acerca de los cursos dictados en la ETSUNP.
TBL_Tipo_de_Pago	Almacena información acerca de las tupas en la ETSUNP.
TBL_HorarioDía	Almacena información de los días de la semana.
TBL_Profesor	Almacena los datos generales de los profesores.
TBL_Aula	Almacena información acerca de las aulas.
TBL_Plan_de_Estudios	Almacena los datos generales de los planes de estudios de cada especialidad.
TBL_Afinidades	Almacena información acerca de las especialidades a fines.
TBL_Menciones	Almacena información acerca de las menciones de las especialidades.
TBL_Cursos_del_Plan_Estudios	Almacena información de los cursos que conforman el plan de estudios de las especialidades.
TBL_Requisitos_curso	Almacena información acerca de los requisitos de un curso del plan de estudios.
TBL_Equivalencia_cursos	Almacena información de las equivalencias de los cursos del plan de estudios.
TBL_Programar_carrera	Almacena información acerca de las carreras que se programan en un semestre.
TBL_Pre_Inscripción	Almacena información de los alumnos postulantes.
TBL_Documento_Alumno	Almacena información de los documentos que presentó el alumno.
TBL_Programación_Académica	Almacena información acerca de la programación académica.
TBL_Especialidad_Estudio	Almacena información acerca de la especialidad del alumno.
TBL_Matricula	Almacena información acerca de las matriculas realizadas por el alumno.
TBL_Inscripción_de_Cursos	Almacena información acerca de los cursos inscritos y sus evaluaciones respectivas.
TBL_Curso_Sustitutorio	Almacena información acerca de las evaluaciones sustitutorias.

ANEXO C DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES OBJETOS DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA

Convalidacion_Cursos	Almacena información acerca de las convalidaciones.
TBL_Tipo_Traslado	Almacena información de los tipos de traslados.
TBL_Alumno_Traslado	Almacena información de los traslados.
TBL_Pagos	Almacena información acerca de los pagos.
TBL_Detalles_Pago	Almacena información acerca de los detalles de los pagos.

Cuadro d.2. Descripción de los principales procedimientos almacenados de la base de datos del sistema

Procedimientos Almacenados	Descripción
usp_AlumnosDesaprobados	Devuelve información de notas desaprobadas de un alumno.
usp_AlumnosIngresantes	Devuelve información de los alumnos ingresantes por especialidad en un semestre específico.
usp_AlumnosMatriculados	Devuelve información acerca de los alumnos matriculados por especialidad.
usp_BuscaDocenteLetra	Devuelve información de los docentes, según coincidencia de su apellido.
usp_BuscaProfesor	Verifica la información acerca de un docente se encuentra en la base de datos.
usp_BusCursoPlan	Verifica la información del curso, si pertenece o no a un determinado Plan de Estudios.
usp_CiclodelAlumno	Devuelve información acerca del ciclo en la cual de encuentra un alumno específico.
usp_Contancia_Notas	Devuelve información acerca de la situación académica del alumno.
usp_Cursos	Devuelve información de todos los cursos dictados en las especialidades.
usp_CursosDesaprobadosAlumno	Presenta información acerca de los cursos desaprobados de un alumno.
usp_CursosdeunPlandeEstudios	Devuelve información detallada de los cursos que pertenecen a un Plan de Estudios.
usp_CursosQueNopuedeLevar	Devuelve la lista de cursos en la cual el alumno no se puede inscribir por no cumplir los requisitos.
usp_Historial_Academico	Devuelve información académica detallada del alumno.
usp_Historial_Pago_de_Alumno	Devuelve información sobre todos los pagos realizados por el alumno.
usp_ins_DetallePago	Inserta un registro de pago en la tabla TBL_DetallePago.
usp_ins_InsDeCurso	Inserta los cursos a llevar por un alumno regular en el semestre académico.

ANEXO C

DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES OBJETOS DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA

usp_ins_Pagos	Inserta un registro de pago en la tabla TBL_Pagos.
usp_ins_TBLCursoPlan	Inserta un registro en la tabla TBLCursoPlan (agrega cursos a un determinado Plan de Estudios).
usp_InsDeCursoPrimerCiclo	Inserta los cursos a llevar por un alumno ingresante en el semestre académico.
usp_Insert_Upd_Alumno	Inserta un registro acerca de los datos generales de los alumnos en la tabla TBL_Alumno.
usp_Insert_Upd_Curso	Inserta o actualiza un registro de curso.
usp_Insert_Upd_ProgAcad	Inserta o actualiza un registro de la Programación Académica.
usp_Insert_Upd_Especialidad	Inserta o actualiza un registro de Especialidad.
usp_Insert_Upd_Matricula	Inserta o actualiza un registro de Matrícula.
usp_Insert_Upd_PlandeEstudios	Inserta o actualiza un registro de Plan de Estudio a una especialidad.
usp_Insert_Upd_Profesor	Inserta o actualiza un registro de profesor.
usp_NroIngresantesPorEsp	Obtiene estadísticas acerca del número de ingresantes.
usp_ObtenerMaxPlan	Obtiene el último plan de estudios de una determinada especialidad.
usp_Pagos_Detalles_Alumno	Devuelve información detallada acerca del pago registrado a un alumno, según criterios de consulta.
usp_TraeNotasProm	Devuelve información acerca de las notas promocionales
usp_MostrarFuncionesBD	Muestra las funciones existentes en la base de datos
usp_MostrarUsFuncBD	Muestra los funciones de la base de datos, con sus respectivos usuarios

Cuadro d.3. Descripción de las principales vistas de la base de datos del sistema

Vistas	Descripción
vst_AlumnosMatriculados	Devuelve los alumnos matriculados.
vst_Curso_Requisito	Devuelve los cursos, con sus respectivos requisitos.
vst_cursos	Devuelve el listado de los cursos.
vst_Cursos_llevados_Sem	Devuelve el listado de los cursos inscritos por los alumnos en semestre
vst_Detalles_Matricula	Devuelve información acerca de las matrículas
vst_Distrib_Horas	Devuelve información acerca de la distribución de horas de los docentes

ANEXO C

DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES OBJETOS DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA

vst_HistorialAcademico	Devuelve información acerca del historial académico de los alumno.
vst_NotasAlumnos	Devuelve información acerca de las evaluaciones de los alumnos en los cursos.
vst_NroIngresantesPorEsp	Devuelve el número de ingresantes en los semestres, por especialidad.
vst_NroIngresantesPorEspTurno	Devuelve el número de ingresantes en los semestres, por especialidad y turno.
vst_NroMatriculadosEsp	Devuelve el número de matriculados en los semestres, por especialidad.
vst_NroMatriculadosPorEspTurno	Devuelve el número de matriculados en los semestres, por especialidad y turno.
vst_Plan_de_Especialidad	Devuelve el listado de los planes de estudio de las especialidades.
vst_Profesor	Devuelve el listado de los docentes.
vst_ProgramacionAcademica	Devuelve el listado de las programaciones académicas.
vst_VerTodasEspEst	Devuelve el listado de las especialidades.
vst_AlumnoDatosEsp	Devuelve información acerca de los datos generales de la especialidad del alumno.

ANEXO C

DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES OBJETOS DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA

Cuadro d.4. Descripción de los principales disparadores de la base de datos del sistema

DISPARADORES	TABLA	DESCRIPCIÓN
Trg_NumHorTot	TBL_CursoPlan	Actualiza el campo NHorasTot de la tabla TBL_CursoPlan, se ejecuta cuando se inserta una fila en la tabla TBL_CursoPlan. Para ello suma los campos NhoraTeoria y NhoraPractica.
Trg_upd_MontoTotal	TBL_DetallePago	Actualiza el campo MontoTotal de la Tabla TBL_Pagos, se ejecuta cada vez que se inserta o actualiza una fila en el tabla TBL_DetallePago. Procede a sumar el campo MontoTotal de la Tabla TBL_Pagos y el campo Monto de la Tabla TBL_DetallePago.
Trg_upd_Totalcred	TBL_Plan_de_Estudios	Actualiza el campo HorasObligatorias, Horaselectivas de la Tabla TBL_Plan_de_Estudios, se ejecuta cada vez que se inserta o actualiza una fila.

Cuadro d.5. Funciones y Usuarios.

FUNCION	USUARIO	OBJETOS	
Fx_CoordAcademico	acad01	usp_AlumnoEsBecadoSem	usp_Historial_Academico
		usp_BuscaEspecPlanEstudio	usp_Insert_Upd_Curso
		usp_BuscaProfesor, usp_Contancia_Notas	usp_Insert_Upd_ProgAcad
		usp_BuscaCursoPlan , usp_CiclodelAlumno	usp_Insert_Upd_Especialidad
		usp_Cursos, usp_CursosDesaprobadosAlumno	usp_Insert_Upd_PlandeEstudios
		usp_CursosdeunPlandeEstudios	usp_Insert_Upd_Profesor
		vst_VerTodasEspEst	usp_ObtenerMaxPlan
Fx_Academico	acad02	usp_AlumnosIngresantes	usp_CiclodelAlumno
		usp_AlumnosMatriculados	usp_Contancia_Notas
		usp_AluPorEspEst	usp_Cursos_DeEspecialidad
		usp_CursosInsdelAlumno	usp_CursosDesaprobadosAlumno
		usp_Cursos_Inscripción	usp_PromediosSemestre
		usp_CursosQueNopuedeLevar	usp_TraeNotasPromedio
		usp_Det_CursosAluSem	usp_ins_InsDeCurso
vst_AlumnosMatriculados	usp_InsDeCursoPrimerCiclo		

ANEXO C		DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES OBJETOS DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA	
		usp_Insert_Upd_Alumno	
Fx_ApoyaAcad	Apoyo01	usp_Insert_Upd_Alumno vst_AlumnosMatriculados	usp_MostrarUsFuncBD
Fx_CoordActAcad	acad03	usp_NroIngresantesPorEsp usp_NroMatriculadosPorEsp usp_MostrarUsFuncBD vst_NroMatriculadosEsp	usp_NroIngresantesPorEspTurno usp_NroMatriculadosPorEspTurno vst_AlumnosMatriculados vst_NroIngresantesPorEsp
Fx_Caja	acad04	usp_AlumnosMatriculados usp_Insert_Upd_Alumno usp_MostrarUsFuncBD usp_BuscaMatricula usp_DetallePago usp_ins_DetallePago usp_ins_Pagos	usp_Insert_Upd_Matricula usp_Insert_Upd_Tupa usp_Pagos_Detalles_Alumno usp_Historial_Pago_de_Alumno vst_Detalles_Matricula vst_AlumnosMatriculados
Fx_AdminBD.	acad05	Todos los objetos de la base de datos.	

Cuadro d.6. Diagramas.

DIAGRAMA	DESCRIPCIÓN
Drg_Academico	Diagrama que relaciona las tablas Primarias, Secundarias e Información Académica
Drg_Pagos	Diagrama que relaciona las tablas Información Pagos e incluye la tabla secundaria TBL_EspecEstudio.