
Capítulo 2 Breve descripción de proyectos

2.1 Sistema de admisiones

Este sistema estaba desarrollado cuando al inicio de mis labores en la universidad en 1995, en ese entonces en lenguaje Basic funcionando en una PC que se encargaba de ejecutar comandos de activación del lector óptico para dar inicio a la lectura de los exámenes que se encuentren colocados en la bandeja de entrada, calificación de los exámenes, impresión de los reportes de resultados y la transferencia al equipo AS400 de IBM.

Actualmente está desarrollado con la herramienta case SNAP de la empresa Soin inc. que el cual es un software de cuarta generación latinoamericano y está instalado en el equipo ISeries 5 de IBM con que cuenta la universidad, éste genera automáticamente el código de los programas en RPG y para la creación de páginas de internet se usa un servidor con sistema operativo Windows con sqlserver, las herramientas de Microsoft Visual Interdev y Dreamweaver de Adobe generan páginas ASP con códigos HTML Visual Basic y JavaScript.

En este sistema se intervino en las fases de Mantenimiento, Soporte a la Producción con los analistas José Luis Arenas Vázquez y Azucena Delgado Ruiz en aplicaciones de Internet, colaboré con Marco Antonio Cobos Guzmán en el equipo Iseries 5 de IBM teniendo como Jefe inmediato a Rubén Antonio Olvera Rojas.

El esquema de seguridad que se utilizó está conformado por niveles de autoridad de programas y de usuarios, permitiendo con esto el acceso a los usuarios con autoridad mayor o igual a la de cualquier programa del sistema, existe un módulo del sistema que sirve para dar mantenimiento a estas tablas.

El proceso de admisión de los aspirantes para convertirse en alumnos es en base a los promedios ordenados descendientemente hasta llenar el cupo de todos los grupos de las diferentes carreras que se ofertan.

Se hicieron los ajustes necesarios para que alguna funciones como la calificación e impresión de reportes de los exámenes se haga en el equipo Iseries 5 de IBM.

El sistema sirve para captar a los prospectos considerados aspirantes desde el momento que acuden a la universidad, actualmente en primer lugar, el alumno se registra ingresando sus datos en el sistema mediante una página de internet que les

asigna como clave temporal un número de folio de aspirante formado por la clave de la carrera y un número consecutivo que les sirve para pagar el examen de admisión el cual presentan en la fecha que se les indica en ese momento, proporciona datos como son: nombre completo, dirección, teléfono, escuela de procedencia, promedio, medio de transporte a utilizar, nombres de los padres, ocupación de los padres, teléfono de casa y trabajo de ambos, nivel de ingresos económicos mensuales, dirección de correo electrónico, medio por el cual se enteró de la universidad, si toca algún instrumento musical, que deportes practica, etc.

El examen de admisión esta dividido en varias áreas de conocimiento, los exámenes de los alumnos se responden en hojas de alveolos pre-impresas que se llenan con lápiz del número 2 y medio, son de opción múltiple y se presenta en primer lugar el de las Habilidades Generales Académicas como Matemáticas, Español, Historia, Ciencias Sociales, en segundo lugar está el rubro para Razonamiento Verbal Numérico y Abstracto, en tercer lugar está un examen del idioma inglés y en cuarto lugar la evaluación del test MMPI que se realiza únicamente para los alumnos que desean ingresar a la carrera de medicina.

Todos se leen por medio de un lector óptico conectado a una PC donde se configura la lectura de las hojas de examen por medio de un software que se llama Scanbook que deja los datos que se leyeron en un archivo de texto ascii, después se transfiere esta información al equipo Iseries 5 de IBM en donde se integran a archivos de base de datos DB2 de IBM, se califican automáticamente mediante un programa que se selecciona en uno de los módulos del sistema y se imprimen los reportes con los resultados que describen el perfil psicológico y el promedio académico del alumno.

Se realiza el proceso de admisión Los alumnos admitidos reciben una clave de alumno definitiva y pagan su inscripción con lo cual se les asignan las materias correspondientes al plan de estudios vigente de su carrera.

2.2 Sistema de control escolar de la escuela preparatoria

Este sistema estaba desarrollado cuando inicié mis labores en la universidad en 1995.

Actualmente está desarrollado con la herramienta CASE SNAP que se encuentra instalado en el equipo ISeries 5 de IBM y para la creación de páginas de internet se usa un servidor con sistema operativo Windows con sqlserver, las herramientas de

Microsoft Visual Interdev y Dreamweaver de Adobe generan páginas ASP con códigos HTML Visual Basic y JavaScript.

Los colaboradores involucrados fueron José Luis Arenas Vázquez, Azucena Delgado Ruiz en aplicaciones de consulta en Internet, Marco Antonio Cobos Guzmán y Rubén Antonio Olvera Rojas.

Tuve intervención en las fases de Mantenimiento, Soporte a la Producción de todo el sistema y particularmente en el Análisis, Diseño y Desarrollo de los módulos de exámenes de periodo y de inscripciones a exámenes extraordinarios.

Este sistema administra la información de los alumnos que cursan preparatoria dentro de la universidad, abarca mantenimiento y consulta en Iseries y vía WEB a tira de materias, historial académico, grupos, datos personales de alumnos, procesos de calificaciones de los distintos exámenes como son parciales, examen colegiado, examen final de primera ó segunda vuelta y exámenes extraordinarios. Así como consulta de información financiera por internet del Estado de Cuenta, Pagos, Adeudos y Becas.

Para tener control de la información el sistema genera registros en las bitácoras de cambios en los principales archivos como son:

- a) Alumnos, cuando se realiza un cambio de estado del alumno.
- b) Grupos, al hacer un cambio de grupo.
- c) Asignación de materias.
- d) Cierre de periodo, es un proceso que se realiza al llegar al final de los cursos.
- e) Cambios a calificaciones en tira de materias.
- f) Cambios a calificaciones en historiales.

Los reportes que se emiten son de Actas, Constancias, Certificados, Boletines de periodo y finales, listas de asistencia, historiales académicos, estadísticas, concentrados de calificaciones por materias y etiquetas.

Existen 6 exámenes de periodo durante el año escolar, el proceso de calificaciones de periodo comprende desde:

La generación de hojas para examen de los alumnos de todos los salones y de todos los años cuarto, quinto y sexto.

Los profesores aplican el examen de la materia que imparten y lo entregan en el área de control escolar de preparatoria

El Sr. José Márquez es el encargado de la lectura con lector óptico de hojas de examen contestadas por el alumno y de las hojas de respuestas de examen elaboradas por el maestro, transferencia de PC al ISeries 5 de IBM, también ejecuta el proceso de calificación, genera reportes de concentrados de calificaciones para que se revisen globalmente y emite los boletines impresos con las calificaciones de todas las materias de cada alumno y sus promedios.

Cuando es el último parcial el sistema obtiene las calificaciones finales y se ejecuta un proceso para obtener alumnos exentos, alumnos con NP (No Presentó) y alumnos sin derecho.

Al final del curso se lleva a cabo el proceso de cierre, en el que las calificaciones se integran de la tira de materias al historial académico de los alumnos y se asignan las materias del siguiente semestre.

2.3 Sistema de control escolar de carreras de licenciatura

Este sistema estaba iniciado su desarrollo cuando ingresé a mis labores en la universidad en 1995.

Actualmente está desarrollado con la herramienta CASE SNAP que se encuentra instalado en el equipo ISeries 5 de IBM y para la creación de páginas de internet se usa un servidor con sistema operativo Windows con sqlserver, las herramientas de Microsoft Visual Interdev y Dreamweaver de Adobe generan páginas ASP con códigos HTML Visual Basic y JavaScript.

Tuve Intervención en las fases de Mantenimiento, Soporte a la Producción de todo el sistema y particularmente en el Análisis, Diseño y Desarrollo del módulo de Inscripción de Alumnos a Exámenes Extraordinarios.

Los colaboradores involucrados fueron José Luis Arenas Vázquez y Azucena Delgado Ruiz en aplicaciones de consulta en Internet, Marco Antonio Cobos Guzmán y Rubén Antonio Olvera Rojas.

Este sistema se ocupa de administrar la información de los alumnos que cursan carreras de nivel licenciatura dentro de la universidad, abarca mantenimiento y consulta en Iseries y vía WEB a tira de materias, historial académico, grupos, datos personales de alumnos, proceso de captura de calificaciones de los exámenes finales

y extraordinarios. Así como consulta de información financiera por internet del Estado de Cuenta, Pagos, Adeudos y Becas.

Para tener control de la información el sistema genera bitácoras de cambios en los principales archivos como son de: en el de alumnos cuando se realiza un cambio de estado del alumno, de grupo, asignación de materias, cierre de periodo, cambios a calificaciones en tira de materias ó historiales.

El último cambio importante del sistema en el cual intervino fue en la creación del módulo de materias comunes, que abarca desde la preinscripción, cobro y asignación definitiva de materias al alumno, listas de asistencia, captura de calificaciones, impresión de actas.

La preinscripción la llevan a cabo los alumnos por internet, estas materias se encuentran clasificadas en dos rubros.

Materias de área común: Estas materias son como su nombre lo dice comunes para los alumnos de la universidad independientemente de la carrera que se encuentran cursando pertenecientes al área de humanidades por ejemplo: Pensamiento y comunicación, Acción comunicativa, Cristo en la actualidad.

Materias de tronco común: Son materias comunes pero con afinidad solamente para ciertas carreras que pertenecen a un tipo de área como son ingenierías, ciencias administrativas, derecho, química, etc.

Los reportes que se emiten son Actas, Constancias, Certificados, Boletines de periodo y finales, listas de asistencia, historiales académicos, estadísticas, Cartas compromiso de Alumnos, concentrados de calificaciones por materias y etiquetas.

Al final del curso se lleva a cabo el proceso de cierre, en el cual las calificaciones se integran de la tira de materias al historial académico de los alumnos y se asignan las materias del siguiente semestre.

2.4 Sistema de evaluación docente.

Este sistema fue desarrollado completamente durante el tiempo que laboré en la universidad.

Actualmente está desarrollado con la herramienta CASE SNAP de la empresa SOIN inc. que es un software de cuarta generación latinoamericano y está instalado en el equipo ISeries 5 de IBM y para la creación de páginas de internet se usa un servidor

con sistema operativo Windows con SQLServer, las herramientas de Microsoft Visual Interdev y Dreamweaver de Adobe generan páginas ASP con códigos HTML Visual Basic y JavaScript.

Tuve Intervención en las fases de Desarrollo, Mantenimiento, Soporte a la Producción de todo el sistema.

Los colaboradores involucrados fueron Armando Cadena, Guadalupe Toledo, Brenda Rodríguez Iñiguez, José Luis Arenas Vázquez y Azucena Delgado Ruiz en aplicaciones de consulta en Internet, Marco Antonio Cobos Guzmán y Rubén Antonio Olvera Rojas.

La universidad ya contaba con un sistema de evaluación, el cual únicamente servía para evaluar a los profesores mediante una encuesta realizada a los alumnos, ésta era aplicada por el área de admisiones al final del ciclo escolar y era necesario imprimir en hojas con alveolos las claves de los alumnos junto con sus nombres, salón y número de lista y se tenía un apartado en la hoja para cada profesor.

El responsable se presentaba en todos los salones a entregar al profesor que estuviera impartiendo clase en ese momento las hojas de evaluación para que se aplicara la encuesta y éste debía repartir las hojas a cada alumno, éste debía rellenar en la hoja los alveolos correspondientes a su clave y devolverla para que se lea en el lector óptico, los comentarios no se capturaban en el sistema, era necesario revisar físicamente las hojas y complicado hacer un análisis de algún maestro en particular ya que la hoja contenía varios profesores dependiendo del grupo y cada salón tenía varias combinaciones de maestros.

Surgió de la necesidad de tener un instrumento capaz de registrar las opiniones por medio de una encuesta de los alumnos, profesores y autoridades para calificar el desempeño de los mismos en cuatro clasificaciones que son: Preparatoria, Licenciatura, Posgrado e Idiomas, cada una en los rubros de: Alumnos, Autoevaluación de Maestros, Evaluación de Autoridades, Evaluación de Profesores a Autoridades.

Existe un módulo de captura de Información para controlar las fechas en que se pueden llevar a cabo los procesos por medio del sistema como son:

- A) Las fechas permitidas de acceso, esta opción sirve para definir las fechas de inicio y fin de captura de profesores, materias y autoridades.
 - B) Fecha de inicio y fin de la evaluación en internet.
-

C) Fecha de inicio y fin de consulta de estadísticas de acceso por internet

D) Fecha de inicio y fin de consulta de resultados por internet.

Autoridades de los profesores y de las materias con reportes por escuela.

La Evaluación se realiza por Internet utilizando páginas ASP que se conectan a la base de datos del Iseries, durante este periodo es posible monitorear por medio del subsistema de accesos que contiene estadísticas que generan diariamente por escuela, carrera y grupo, al terminar el periodo de evaluación se obtienen las estadísticas finales, se realiza un respaldo histórico de la evaluación, se hace una transferencia de los archivos de resultados para entregar al área de innovación educativa además de que se pueden consultar en un subsistema de resultados.

2.5 Sistema de planta de profesores.

Este sistema ya estaba iniciado su desarrollo cuando inicié mis labores en la universidad en 1995.

Actualmente está desarrollado con la herramienta CASE SNAP y está instalado en el equipo ISeries 5 de IBM.

Se tuvo intervención en las fases de mantenimiento y soporte a la Producción de todo el sistema.

Los colaboradores involucrados fueron Marco Antonio Cobos con Rubén Antonio Olvera Rojas.

Este sistema sirve para administrar el manejo de los profesores, existe una pantalla de captura de profesores temporales los cuales se deben autorizar en el sistema por las áreas en primer lugar de capital humano y en segundo lugar por servicios escolares.

El personal de la escuela en que el profesor va a impartir alguna asignatura se ocupa de asignarles la categoría con base en la documentación que el profesor presenta al ingresar y también capturan los grupos.

El área de presupuestos autoriza las horas de planta presupuestada, zonas, salones, horas asignadas por cada materia de todos los grupos a los conceptos de titulación, coordinaciones ó asesorías mediante una captura en el sistema.

A continuación en la escuela se procede a asignar horas a los profesores en las materias de los grupos que se han autorizado y basándose en esta información se determina el importe de los sueldos a pagar a todos los maestros de la universidad en el sistema de nómina, el sistema valida que no se capturen horas al mismo profesor en algún salón si ya tiene asignadas horas en otro salón al mismo tiempo y también que no se asignen dos profesores al mismo tiempo en el mismo horario y salón.

Los asistentes de la vice-rectoría académica imprimen reportes de horarios por salón y realizan una auditoría de asistencia y retardos físicamente en la universidad.