

# Actividad 1

## Requerimientos funcionales y no funcionales en proyecto (ingeniería de software)

### REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

- 1 - El sistema deberá de editar, guardar y leer documentos xml o excel ya sea a partir de los datos existentes en la base de datos o en exceles externos al programa .
- 2 - Se deberá descomprimir los archivos descargados.
- 3 - Es necesario que el programa ordene los archivos en las respectivas carpetas de materias.
- 4 - El programa podra ser capaz de actuar como un juez mostrando así los resultados de compilación desplegando con ello los resultados de warnings y errores, además deberá de ingresar datos de un fichero o forma manual para poder realizar las pruebas correspondientes en el programa.
- 5 - Se debe de poder validar el momento de entrada de los archivos para registrar si estos entraron en tiempo y forma para posteriormente contabilizarlo en el sistema.
- 6 - De ser necesario el profesor tendrá acceso a realizar permisos de entregas posteriores a algún alumno por casos especiales.
- 7 - el programa a partir de algún archivo podra crear las respectivas carpetas de cada grupo.
- 8 - La herramienta debe de ser capaz de diferenciar si un archivo ha sido subido en dos ocasiones, de ser así se insertara un nf en la evaluación del alumno(para ello se debe tener cuidado de que el archivo tenga un tamaño total distinto al anterior ya que eso indicara que efectivamente el archivo es distinto)..
- 9 - La herramienta debe de ser capaz de revisar si el documento se encuentra en el formato correcto acorde al pedido por el profesor.
- 10 - Para cada alumno se debe de calcular cuantos retardos, asistencias y faltas obtuvo durante el semestre.
- 11 - También se debe de obtener el porcentaje total de las actividades el cual dependerá de las actividades efectuadas hasta el momento y la calificación obtenida por la misma (esto incluye todas las secciones que el profesor incluya por ejemplo actividades, practicas, exámenes, etc."esta información

al ser transferida al excel debe de mostrar todos los datos por lo tanto se creara cada pestaña correspondiente a lo requerido, siendo necesario a su vez el valor de dicha actividad el cual es asignado por el profesor, sin embargo si no se llegara a dar un puntaje por algún motivo asignar un porcentaje acorde a todas las otras actividades»).

12 - finalmente se deberá registrar la calificación final del alumno con todos los resultados generados anteriormente y registrarlos para en caso de ser necesario exportarlos en un archivo para ser enviado a la coordinación.

13 - El programa convenientemente debería ser capaz de no solo ser usado por un usuario sino ser capaz de que pueda ser usado por cualquier profesor.

14 - La herramienta sera capaz a su vez de identificar si un alumno existe en otra materia impartida por el mismo profesor, por lo cual es necesario hacer relaciones entre seminarios y cátedras para que esta información aparezca en el documento excel.

15 - Al crear los exceles todas las pestañas deberán contener como base código alumno, nombre, carrera y materia en la cual se encuentra registrada así como el nombre del profesor

16 - al inicio del semestre el profesor podra crear la cantidad de objetos a evaluar es decir numero de tareas, exámenes, etc para posteriormente se tenga la oportunidad de desplegar las actividades posibles y así las habilite con su respectivo nombre y valor de actividad.

17 El sistema debe de ser capaz de dar una sugerencia de como debería de ser la forma correcta de entregar en cada alumno (esta información debe de aparecer en el marco de excel en una columna llamada «apellidonombre»)

18 - Si alguna actividad se envía fuera de tiempo la enviara a una carpeta especifica llamada nf y si se envía una actividad antes de tiempo se aceptara pero esta se le descontara un total de 10 puntos.

19 - Dentro de la sección de actividades registrar si es entregable obligatorio o no para contabilizar puntos extras.

## REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES:

1. El programa debe de implementar algún mecanismo de almacenamiento de la información.

2. Se desea que el programa tenga la capacidad de adaptarse a un crecimiento del mismo, es decir tener una programación flexible.

3. se deberá apagar a una forma de programación estándar acorde al lenguaje seleccionado.
4. dado que el programa usara formato excel para la realización de algún punto, es recomendable adaptarlo a un formato xlsx que es usado actualmente en las versiones posteriores al office 2007
5. El programa deberá de ser capaz de identificar en que sistema operativo se encuentra para evitar problemas de compatibilidad.
6. Como todo programa se deben de definir las constantes al iniciar el programa evitando así el uso de los números denominados mágicos.
7. De ser posible agregar la reutilización de código.
8. Dicho programa debería ser lo suficientemente capaz de mantener la integridad adecuada de los datos para evitar así la perdida de los datos y mantenerlos en buen estado y disponibles en todo momento.
9. todas las actividades registradas desde un inicio deberán de estar en espera a ser liberadas y de ser así tomarse en cuenta para la calificación del alumno de ser lo contrario permanecer ocultas dentro del sistema.