



## ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO FINAL

Cada grupo de trabajo estará conformado por 3 estudiantes. Los estudiantes que por alguna razón no puedan formar grupos de este número, deberán trabajar solos o en parejas.

Implementar un sistema de información para alguna organización o empresa existente el cual debe:

- Ser desarrollado en el lenguaje de su preferencia ya sea web o de escritorio, con bases de datos como MySQL, SQLServer u Oracle.
- Tener como mínimo 10 entidades fuertes en el modelo entidad relación.
- Incluir en los requerimientos funcionales, registro, modificación, eliminación y consulta de información. Estos requerimientos serán entregados al docente con anterioridad con el fin de que sean aprobados para la entrega al final del semestre.
- El sistema debe generar reportes (reportes completos y con estética) los cuales deben ser visualizables en el aplicativo y tener la posibilidad de ser exportables a PDF (Min 10 reportes de diferente complejidad, 3 simples, 4 intermedios y 3 complejos). Es importante aclarar que consulta y reporte son requerimientos diferentes ya que las consultas están orientadas a datos específicos que se desean saber en un determinado momento, por ejemplo: los datos de un docente, los artículos que compró un cliente, el pedido de un determinado proveedor, etc. En cambio los reportes son listados que son útiles para tomar decisiones en el negocio, por ejemplo: Listados de docentes con su respectivo sueldo, Listado de pedidos del mes de mayo, ventas realizadas mes a mes, etc.

**Nota:** La complejidad de un reporte está relacionada al número de entidades que participan en la selección como a las subconsultas que posea.

- 3 de los 10 reportes deben ser con gráficos estadísticos.
- Ingreso validado por usuarios y contraseña.
- Manejo de plantillas para los documentos relacionados con el sistema (por ejemplo: factura, permisos, comprobantes de pagos...)
- Los datos que están en la base de datos deben ser ejemplos con información real. Es decir, si es nombre de empleado no tiene por qué haber uno que se llame "fghtree", todos los campos deben tener ejemplos coherentes con la información que representan.

<b>Forma de Entrega:</b>	<p>Entregar una carpeta nombrada con el nombre de los integrantes la cual contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Carpeta info:</b> contiene un documento con los requerimientos funcionales aprobados por el docente y el modelo entidad relación normalizado.</li><li>● <b>Carpeta src:</b> Contiene el código necesario para ejecutar la aplicación.</li><li>● <b>Carpeta SQL:</b> Contiene un archivo .sql con la bases de datos (estructura y datos).</li></ul>
--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**NOTA IMPORTANTE:** El proyecto debe ser sustentado por los integrantes del grupo. La sustentación tiene un factor multiplicador de 1 sobre la nota del trabajo. Esto quiere decir, que si el estudiante no sabe sustentar el proyecto o no se presenta, su nota será de 0 para el proyecto final.