



## PROYECTO FINAL DE PRIMER AÑO

CARRERA DE ANALISTA DE SISTEMAS

PROGRAMADOR WEB .NET

2022

### Generalidades

- La entrega final se hará durante la última clase de tutoría. Durante las clases de tutorías deberán realizarse entregas parciales de acuerdo a lo establecido en la sección Tutorías & Entregas.
- Se deberá realizar la entrega mediante correo electrónico, del software junto con toda la documentación exigida en la sección **Requerimientos de Entrega**:
  - Asunto:** Entrega Proyecto Final PRO 2021
  - Destinatarios:** primeroanalista@bios.edu.uy y tutor asignado (OBLIGATORIO)
  - Compartido por Drive:** documentación y solución completa
  - Cuerpo:** Nombre y Cedula de los integrantes del grupo que realiza la entrega
- Se deberán formar grupos de 1 a 3 personas, **los cuales deberán inscribirse en bedelía desde el día 21 de Noviembre hasta el día 02 de diciembre. No se aceptaran inscripciones fuera de fecha.** Luego de esto, Bedelía **publicara** la asignación de tutores así como los horarios. **La inscripción es únicamente por vía mail (bedeliasistemas@bios.edu.uy), con el siguiente formato:**
  - Asunto: *Inscripción a Proyecto Final Primer Año*
  - Contenido:
    - Cedula y Nombre de **todos** los integrantes del grupo que se presenta
    - Franja Horaria a la que se concurre a clase
- La asistencia a la última tutoría es obligatoria para **todos** los miembros del grupo ya que se realizara la defensa en máquina del proyecto.

### Idea General

Se desea realizar el desarrollo de un sitio web, para un juego de preguntas y respuestas

### Descripción de la Realidad

Los usuarios administradores (gestionan los juegos y sus datos) deberán tener usuario de logueo (**único** en el Sistema), contraseña, y nombre completo. Los jugadores no tendrán usuario propio, ya que jugar será de acceso público

Los conceptos que forman parte de la realidad se describen en cada punto en donde se deben usar, para generar las funcionalidades del sistema propuesto



## Funcionalidades Mínimas del Sitio Web

**Formulario Web:** Principal (formulario por defecto del sitio)

**Actor Participante:** público

**Resumen:**

- a) En este formulario se desplegarán todas las jugadas realizadas. Los datos a desplegar en un control tipo grilla, serán: Fecha de realizada la jugada, Nombre del jugador y el puntaje obtenido. Se deberá desplegar ordenado por fecha de realizada la jugada.
- b) La página deberá tener un acceso directo a la página de logueo al sistema.
- c) La página deberá tener un acceso directo a la página de jugar

**Formulario Web:** Jugar (generar jugada)

**Actor Participante:** público

**Resumen:** Mediante esta página se permitirá que cualquier usuario seleccione un juego y lo juegue. Para ello se le mostrarán todos los juegos con preguntas del sistema (desplegando fecha de creado y su dificultad). Cuando el usuario seleccione uno, comienza el juego. Una por vez, se desplegará cada pregunta acompañada de sus 3 respuestas. No se podrá pasar a la siguiente pregunta sin responder la actual (seleccionar una respuesta). Solo se permite ir a la siguiente pregunta (no hay un “atrás”). Se debe ir almacenando en memoria el resultado, es decir almacenando el puntaje de las preguntas que se contestaron correctamente. Cuando ya no hay más preguntas en el juego, este se termina, y se almacena la jugada, sabiendo: fecha y hora (automática en el momento de terminar el juego), nombre del jugador (se solicita al usuario), que juego se jugó, y puntaje final obtenido

**Formulario Web:** Logueo

**Actor Participante:** público

**Resumen:** Mediante esta página se permitirá el logueo de un usuario administrador al sitio (ingreso de usuario y contraseña). **No se permite el uso de controles de tipo Login.** Si el empleado se autentica correctamente, el sistema lo re direccionará a una **página de bienvenida**.

**Formulario Web:** Alta de usuarios

**Actor Participante:** Administrador

**Resumen:** Este formulario permite realizar alta de usuarios. Tomar en cuenta los datos necesarios que se especificaron en la sección “**Idea General**”.

**Formulario Web:** ABM de Categorías de Preguntas

**Actor Participante:** Administrador

**Resumen:** Este formulario permite realizar alta, baja y modificación de categorías de preguntas. Se deberá saber: Código (identificador único en el sistema) compuesto por 4 letras y nombre. Ejemplos: Math (matemáticas), Hist (historia), etc. No se pueden eliminar categorías que tengan preguntas asociadas.



**Formulario Web:** Alta Preguntas

**Actor Participante:** Administrador

**Resumen:** Este formulario permite realizar el alta de una pregunta. De cada una se deberá saber: código (identificador único) alfanumérico de 5 de largo, puntaje de la pregunta (entre 1 y 10), categoría a la que pertenece la pregunta, el texto de la pregunta, 3 respuestas (son 3 exactamente por cada pregunta) y cuál de las 3 posibles respuestas es la correcta.

**Formulario Web:** Alta de Juegos

**Actor Participante:** Administrador

**Resumen:** Este formulario permite realizar alta de juegos. Se deberá saber: Código (identificador único en el sistema y autogenerado), fecha de creación (automático en el momento de crearlo o modificarlo), Dificultad (fácil – medio – difícil), usuario administrador que lo creo / modifiko (automático el usuario logueado). En un segundo paso se le deberán asignar las preguntas al juego. Pueden tenerse juegos sin preguntas, ya que la asignación de estas se realizara aparte de la creación.

**Formulario Web:** Manejo de Preguntas de un Juego

**Actor Participante:** Administrador

**Resumen:** Este formulario permite agregar o eliminar preguntas asignadas a un juego. Primero se le debe pedir al usuario que seleccione el juego. Si el juego ya tiene preguntas asignadas, estas deberán mostrarse en una grilla (se despliega texto y puntaje) permitiendo quitarlas del juego. Además el usuario podrá agregar nuevas preguntas.

**Formulario Web:** Listado de Juegos.

**Actor Participante:** Administrador

**Resumen:** Este formulario permitirá consultar todos los datos de los juegos. El usuario primero deberá seleccionar un juego desde un control **DropDownList**. Solo se deberán desplegar juegos que tengan preguntas asociadas. En una grilla se desplegaran todas las jugadas de dicho juego (fecha, nombre jugador, puntaje final). En otra grilla se deberán desplegar todas las preguntas incluidas en dicho juego seleccionado.

**Nota:** todas las páginas **no públicas** del sistema deberán desplegarse con una **Master Page**, en la cual se encontrará el **menú principal** correspondiente, un control que despliegue el nombre del usuario logueado y un acceso a desloguearse. **Tomar en cuenta que la verificación de permisos deberá realizarse dentro de la MP correspondiente.**



## Requerimientos de Implementación

- Implementación completa del sitio web con tecnologías .Net (ASP.NET, ADO.NET), en lenguaje C# para Visual Studio 2010; teniendo el repositorio de datos sobre SQL Server 2008 R2.
- El script de la base de datos debe generarse manualmente, sin la ayuda de un asistente. Deberá contener el ***Esquema de creación de la base de datos***, los ***Stored Procedures*** necesarios para realizar todas las tareas solicitadas y la ***Inserción de datos de prueba***
- Para el desarrollo del sistema utilizar la arquitectura en 3 capas vista en el curso, mediante la utilización de bibliotecas de clases.
- ***Obligatorio el uso de clases definidas por el usuario para la comunicación de datos entre componentes (tanto para invocación como respuesta).*** Solo se considera crear objetos de dichas clases ***completos***. Además, se deberá genera todo el código defensivo necesario en dichas clases.
- Siempre se deberá de trabajar en forma conectada (ADO.NET) para el manejo de la información de la base de datos; y a través del uso exclusivo de procedimientos almacenados (no se aceptan accesos a base de datos mediante sentencias SQL directas).
- ***Los componentes deberán lanzar excepciones en caso de error. No se contempla otra forma de comunicación de errores entre componentes.***
- Uso obligatorio de Master Pages para el despliegue del nombre de usuario, acceso rápido a deslogueo, y menú principal al que tiene acceso el usuario actualmente logueado.
- No se podrá usar asistentes de ningún tipo. La realización del script mediante asistentes implica cero (0) punto en el proyecto.
- La no compilación del script o del sitio web implica cero (0) punto en el proyecto

## Requerimientos de Entrega

- Solución completa del Software
- Script de la base de datos
- Modelo Conceptual.
- MER
- Diagrama de Clases completo de la Arquitectura en capas (incluye a todos los componentes, clases y relaciones entre ellos)

*Nota: todos los diagramas deberán ser generados con una herramienta para lenguaje UML. Estos deberán ser entregados en forma digital: una copia del archivo original del diagrama y una copia en formato PDF o JPG*



## Tutorías & Entregas

A continuación se detallan las entregas sugeridas para cada sesión:

- Primera Sesión (*semana del 23/01 al 27/01*):
  - Modelo Conceptual
  - DER
  - Capa de Entidades Compartidas completa
  - Script de la base de datos completo (tablas – procedimientos – datos de prueba)
- Segunda Sesión (*semana del 13/02 al 17/02*):
  - Capa de Persistencia completa
  - Capa de Lógica completa
  - UI: estructura del sitio y armado del logueo
  - UI: alta de usuario
  - UI: mantenimiento de categorías completo
- Tercera Sesión<sup>1</sup> (*semana del 13/03 al 17/03*):
  - Defensa del proyecto
  - Deberán entregarse todos los elementos descritos en la sección **Requerimientos de Entrega**

---

<sup>1</sup> Obligatorio entregar todo y asistir todo el grupo.