



**Instituto Tecnológico y de Estudios
Superiores de Monterrey**

**Entrega del Segundo avance
del proyecto.**

**Desarrollo de Aplicaciones Web
Bases de Datos**

**Raziel Baruc Hernández Ramírez
Guillermo Antonio Vazquez Cervantes
Fernando Ruiz Velasco Hernández
Juan Manuel Amador Pérez Flores**

22/03/2020

1. Requisitos funcionales:

1) Alumno

a) Realización de examen

- i) Iniciar examen
 - ii) Terminar examen
 - iii) Reanudar examen
-

b) Guardado de examen

2) Aplicador

- a) Visualización de alumnos registrados
 - b) Cambio de contraseña de alumnos
 - c) Visualización de alumnos conectados
-

3) Administrador

a) Creación de examen

i) Información básica de examen

- (1) Nombre de examen
 - (2) Duración de examen
 - (3) Número de preguntas de examen
 - (4) Número de reactivos por pregunta
 - (5) Guardado de examen
 - (6) Estatus (Activo, inactivo)
-

ii) Preguntas

- (1) Preguntas a responder
- (2) Recurso para la pregunta (PDF o PNG)
- (3) Selección de Materia de la pregunta

(4) Reactivos

- (a) Texto
 - (b) Recurso (PNG)
 - (c) Selección de reactivo correcto
-

b) Edición de exámen(Solo si el examen no ha sido aplicado por algún usuario)

i) Información básica

- (1) Nombre de exámen
 - (2) Duración de exámen
 - (3) Número de preguntas de exámen
 - (4) Número de reactivos por pregunta
 - (5) Guardado de exámen
 - (6) Estatus (Activo, inactivo)
-

ii) Preguntas

- (1) Preguntas a responder
 - (2) Recurso para la pregunta (PDF o PNG)
 - (3) Selección de Materia de la pregunta
 - (4) Reactivos
-

- (a) Texto
 - (b) Recurso (PNG)
 - (c) Selección de reactivo correcto
-

c) Eliminación de exámen (Solo si el exámen no ha sido aplicado por algún usuario)

d) Alta de Alumnos

i) Carga única con formato específico (formato XLSX)

e) Alta de Usuarios

i) Información de usuario

- (1) Nombre
 - (2) Apellido
 - (3) Fecha de nacimiento
 - (4) Rol
-

f) Materias

i) Agregar Materia

- (1) Nombre de Materia
-

g) Resultados

- i) Visualizar resultados por Alumno
 - ii) Visualizar resultados por Examen
 - iii) Visualizar Aplicación del Alumno
 - iv) Selección de alumnos aceptados o en lista de espera
 - v) Envío de Resultados
-

4) Inicio de sesión

5) Recuperación de contraseña

2. DIAGRAMAS DE ACTIVIDAD:

1. CREAR EXAMEN:

https://app.diagrams.net?lightbox=1&highlight=0000ff&edit=_blank&layers=1&nav=1#G1bymj56o1y7JJzXsD2b0ew-B-sX8rXbrp

2. MODIFICAR EXAMEN:

https://app.diagrams.net?lightbox=1&highlight=0000ff&edit=_blank&layers=1&nav=1#G1GrcM_TIR7u0PSTfg44X8oJZgHmiStx0V

3. CREAR PREGUNTA:

https://app.diagrams.net?lightbox=1&highlight=0000ff&edit=_blank&layers=1&nav=1#G1KTudWQkyUMj-k97vu-QXlsOeMYeCwOzt

4. CREAR REACTIVO

https://app.diagrams.net?lightbox=1&highlight=0000ff&edit=_blank&layers=1&nav=1#G1IFKrHct642k97BBhUN6X23ZfeOwIMFBK

5. SELECCIONAR RESPUESTA:

https://app.diagrams.net?lightbox=1&highlight=0000ff&edit=_blank&layers=1&nav=1#G1uGgvUujhm32VpsjuSxQsznZQKOFoVjPs

2. Reglas de negocio:

#	Regla	Requisito Funcional Involucrado
1	Ninguna persona puede ser agregada después de haber subido la base de datos de aspirantes	Subir archivo
2	El aspirante solo podrá ver el resultado de su examen hasta que se le envíe por correo	Envío de Resultados
3	Solo hay un encargado de la creación del exámen	Crear Examen
4	Solo se puede crear un examen por periodo	Crear Examen

3. Modelo Entidad-Relación:

Link para MER y MR:

https://app.diagrams.net?lightbox=1&highlight=0000ff&edit=_blank&layers=1&nav=1#G1i5AJ_dbBljzPlj0YwUTekW9iLHpPJCqu

4. Diccionario de datos:

Nombre Entidad	Nombre Atributo	Descripción	Tipo de dato
Reactivo	1. IDReactivo 2. Contenido 3. Recurso	1. Es el identificador único de cada reactivo 2. Es el texto del reactivo. 3. Puede ser una imagen o pdf, es material adicional del reactivo	1. Entero 2. Texto 3. String
Exámen	1. IDExamen 2. Tempo de exámen 3. Número de pregunta 4. Estatus	1. Es el identificador único de cada examen 2. Es el tiempo que durará el exámen 3. Es el número de preguntas que tendrá el exámen	1. Entero 2. Entero 3. Entero 4. Entero

		4. Es el Estado en el que se encuentra el examen (Puede ser Creado, Iniciado, Finalizado)	
Usuario	1. IDUsuario 2. Nombre 3. FechaNacimiento 4. Sexo 5. Estatus	1. Es el identificador único de cada Usuario 2. Es el nombre del Usuario 3. Es la fecha de nacimiento del Usuario 4. Es el sexo del Usuario 5. Es el estatus del Usuario	1. Entero 2. Texto 3. String 4. String 5. Entero
Rol	1. IDRol 2. NombreRol	1. Es el identificador único del Rol 2. Es el nombre del Rol	1. Entero 2. String
Permisos	1. IDPermiso 2. Nombre	1. Es el Identificador único del Permiso 2. Es el nombre del Permiso	1. Entero 2. String
Preguntas	1. IDPregunta 2. Contenido	1. Es el Identificador	1. Entero 2. String

	3. Recurso	<p>único de la pregunta</p> <p>2. Es el texto de la pregunta</p> <p>3. Es el recurso de la pregunta (puede ser PDF o PNG)</p>	3. String

5. Documentación de restricciones adicionales:

- Un alumno solo puede presentar un examen de ingreso por periodo
- Una vez iniciado el examen el administrador no puede modificar la aplicación
- Una vez iniciado el examen el administrador no puede eliminarla aplicación
- Una vez terminado el examen, el alumno no puede reiniciar la aplicación.
- El único responsable de la creación del examen es el administrador.

6. Tablas correspondientes (Modelo Relacional):

Link para MER y MR:

https://app.diagrams.net?lightbox=1&highlight=0000ff&edit=_blank&layers=1&nav=1#G1i5AJ_dbBljzPlj0YwUTekW9iLHpPJCqu

7. Requisitos no funcionales:

- Compatibilidad de navegador:
- Seguridad
- Confidencialidad
- Responsividad
- Escalabilidad
- Rendimiento

- Intuitivo

8. Mapa del sitio:

- Inicio
- Exámenes
 - Iniciar Examen
 - Resumir Examen
- Resultados
 - Resultados por examen
- Usuarios Conectados
- Administrar Usuarios
 - Lista de Usuarios
 - Modificar Contraseña de Usuario
- Usuarios
 - Lista de Usuarios
 - Lista de Alumnos
 - Carga de Alumnos
- Administrar Exámenes
 - Lista de Exámenes
 - Crear Examen
 - Información Básica
 - Preguntas
 - Modificar Examen
 - Información Básica
 - Preguntas

-
9. Además del documento, se deberá entregar la primera versión de la interfaz de usuario.
-

<https://github.com/TheMindBreaker/CbtisFront/tree/Development>

10. Plan de comunicación:

*Se van a realizar reuniones cada 15 días con el comité del CBTIS a cargo del proyecto.

*Durante la contingencia por el covid en México se usará Correo y la aplicación "Zoom" para realizar reuniones virtuales

*Cada semana se entregará un avance del proyecto al comité del CBTIS para la validación de los avances.

*Los miembros del equipo estaremos comunicándonos a través de la plataforma Hangouts realizando reuniones al menos dos veces a la semana.