**Descripción breve**

El proyecto lleva por nombre **República Digital Educativa**.

**República Digital Educativa** será un proyecto orientado en el ámbito web que consistirá en facilitar y hacer más eficiente las tareas que están puesta en práctica.

El proyecto estará conformado por varias funcionalidades que tendrán un cierto grado de distinción por la variante de rol del usuario accedido:

1. Para el usuario Estudiante: en esta sección el estudiante de nivel medio dependerá de varias herramientas y funcionalidades a usar. Por ejemplo: los resultados de sus calificaciones obtenidas y sección de referencia de libros.
2. Para el usuario Profesor: tendrá un número finito de funcionalidades a poner en práctica durante el desarrollo de todo el año escolar. Entre algunas de ellas: registro de calificaciones digitalmente, disponer de algunos materiales bibliográficos, entre otras funciones.

Visto estas funciones, también se dispondrá de varias secciones importantes:

* Sección de consulta: se busca disponer en momentos claves información sobre los estudiantes, para desarrollo de alguna actividad del área.
* Méritos/Conducta: se busca disponer de una sección para almacenar información sobre la conducta de los estudiantes.

Los estudiantes y profesores y podrán acceder a estas funcionalidades mediante la asignación de un nombre de usuario y una contraseña. Estas credenciales les serán otorgadas desde el **Ministerio de Educación Superior de la República Dominicana MINERD.** En caso de los estudiantes, se le otorgarán sus credenciales al momento de su inscripción en un recinto determinado.

**Objetivos del proyecto:**

Crear una plataforma educativa en el que los estudiantes puedan mantener una interacción más eficiente con sus datos y los docentes tengan un mayor control sobre las actividades que realizan en el centro educativo.

**Objetivos Específicos**:

1. Facilitar información a los estudiantes y profesores en todo momento posible.
2. Contar con información oportuna de los estudiantes, para tomas de decisiones de actividades escolares.
3. Crear un ambiente tecnológico para iniciar a los estudiantes y docentes en el mundo digital, logrando así las metas propuestas.

**Alcances del proyecto**

**República Digital** más que un proyecto web será una plataforma fundamental en el que los estudiantes y profesores podrán tener una mejor experiencia comparada a los procesos que son realizados manualmente.

Desde algunos procesos más simples hasta otros más complejos, será una realidad dentro de esta plataforma. Esto hace referencia al pase de calificaciones de estudiantes. Ya no será necesario utilizar fichas de cartón para estas y tampoco realizar cálculos para determinar las notas obtenidas por los estudiantes, puesto que estos procesos estarán automatizados.

La asignación de obras literarias o libros de tercero conlleva a la compra de las mismas físicamente, y no siempre el estudiante consta con los recursos necesarios para poder adquirirla. La plataforma **República Digital**, consta de una sección de libros totalmente gratuitos sustentando bajo la licencia *Creative Commons*, es decir, que ciertas personas pueden usar estos recursos con fines educativos (en el presente caso).

De tal manera, todos estos recursos e información podrán ser accedidos y visualizados desde cualquier sitio del mundo que se encuentre el usuario. Teniendo así un acceso por disposición de sus datos.

Específicamente los alcances de la aplicación son los siguientes:

**En nivel de usuario:**

1. Consultar/leer libros que están subidos en la plataforma educativa.
2. Permite a los profesores publicar las calificaciones obtenidas por los estudiantes.
3. Tanto el estudiante como el profesor dispondrá de una sección que contiene el horario de sus asignaturas.
4. El estudiante tendrá acceso a vista o consulta de todas las calificaciones que ha obtenido en el centro educativo al que pertenece.

**En nivel de la aplicación bajo el control de (MINERD):**

1. Se podrá registrar nuevos centros educativos de secundaria que se vayan creando en el país.
2. Se podrá registrar las regionales del país.
3. Se podrá registrar profesores si han cumplido con los requisitos predeterminados.

**Limitaciones del proyecto**

A diferencia de poseer varias funcionalidades (ya denotadas), este sistema también tiene sus limitantes.

Inicialmente el sistema no se aplicará a todos los recintos escolares del sector público de la **República Dominicana**, sino que será una especie de proyecto en el que se evaluará el desempeño de las funcionalidades de este (BETA); en términos más directos, se implementará en dos recintos preferentemente seleccionados del sector público de la **Regional 06, La Vega**.

Dentro de otras limitantes, también se encuentran las siguientes:

* El sistema solo se encontrará disponible en idioma nativo de **República Dominicana**.
* Los usuarios finales no tendrán el mayor rendimiento, calidad, y compatibilidad del sistema web, si accede desde un browser como Internet Explorer en su versión inferior a la 10.
* El sistema representa un tiempo muy lento para poder implementarlo totalmente funcional en los recintos educativos.
* Aunque el sistema es una innovación en el campo educativo del sector público, representa una toma de decisión de terceros para poder implementarse.

**Análisis del sistema**

Actualmente todos los recintos del sector público de educación realizan todas sus actividades y procesos internos de manera manual (con algunas excepciones). Hasta el más mínimo detalle es llevado a cabo de la forma predicha, hasta otros procesos que se deberían considerar para poder automatizarlos.

Es una gran serie de actividades que son llevadas a cabo en los recintos públicos, específicamente del nivel medio, que no suelen parecer tan ventajosas a la hora de obtener un mayor rendimiento de ellas calculado por términos de tiempo, rapidez y procesos automáticos. Es la realidad que enfrentan estos recintos que no constan de un sistema o plataforma informática para el eficiente desarrollo de estos procesos.

Como bien es de saber, los recintos están compuestos por diversos cursos. Ambos están señalizados por un nombre que en lo general son nombrados por el grado que son (1ro, 2do, 3ro y 4to) acompañados de una letra cuya función es enumerar la cantidad de cursos que existen del mismo grado.

Esta tarea se ve muy presente en proceso de inscripción de los estudiantes. En el momento que un estudiante decide inscribirse en un curso, este es un proceso que se lleva a cabo de manera manual y no obstante, en la fecha de ingreso al recinto una vez hecha la inscripción esto puede resultar problemático debido a que el estudiante desconoce en qué curso ha sido inscrito exactamente (1roA, 1roB…4toB) y tiende a ser un factor en el que no existe concordancia con el estudiante y este proceso.

Esto ocasiona que el estudiante desperdicie tiempo preguntando e interrumpiendo otras secciones de clases para comprobar si existe o no en el mismo. De tal manera, puede decirse que la falta de un horario acompañado de otros datos es uno de los factores que se podrían considerar con respecto a esta problemática.

Otra de las actividades que son muy delicadas y que por lo tanto tienden a tener una consideración a errores es el cálculo de las calificaciones.

Al ser un proceso manual que involucra cálculos de calificaciones de muchos estudiantes, por ejemplo, el profesor debe tener un grado de concentración bastante alto al momento de realizar dicho proceso.

**Registro** es el nombre que recibe el libro en que son registradas todas las calificaciones que un estudiante ha obtenido durante un año escolar completo. El **Registro** se encuentra divido por filas y columnas formando celdas rectangulares en el que se registran las calificaciones de los estudiantes.

Aunque las notas están registradas en el libro **Registro** estas deben ser pasadas de igual forma a un cartón especial que sigue el mismo formato que el **Registro**, con la única diferencia de que este cartón es propio del estudiante. Este cartón es conocido como **boletín de calificaciones**.

**Boletín de calificaciones** es el lugar o espacio en el que se registran todas las calificaciones que ha obtenido el estudiante durante todo el año escolar. El boletín de calificaciones, es lo que demuestra si un estudiante ha sido aprobado o reprobado de curso, puesto que ahí se encuentra de manera numérica el rendimiento de este.

Como es de notar, este pase de calificaciones se registra dos veces por estudiantes y en dos tipos de registros diferentes. Esto es una deficiencia evaluada en términos de tiempo y trabajo, porque se está realizando el mismo proceso varias veces.

El sistema propuesto busca automatizar todos estos procesos, y en vez de considerar a solo un recinto, este busca ser la unión de todos los recintos públicos de educación para que puedan desarrollar sus procesos de manera más eficiente.

La manera de cómo se manejará la inscripción, seguirá el orden siguiente. La secretaria inscribirá a los estudiantes según el grado al que correspondan. En dicho proceso, se contará con estos niveles:

1. Si el estudiante no existe en el recinto educativo, la secretaria deberá proceder a registrarlo (considerando todos los datos del formulario) y asignarle un nombre de **usuario** y **contraseña**. Para la asignación del **usuario** y **contraseña** se debe seguir el siguiente algoritmo:   
   1. Las **iniciales** de los dos nombres y el primer apellido.
   2. La fecha de nacimiento del estudiante, respetando el siguiente formato: **día/mes/últimos dos números del año.**
   3. Añadir 3 ceros y un uno **(0001)**.
   4. Al final, el nombre de **usuario** y **contraseña** del estudiante será concatenar los pasos **a, b** y **c**.

Por ejemplo, el estudiante de nombre **J**osé **L**uis **R**amos Rondón nacido el **12** de **Marzo** del año 19**96**. Su nombre de usuario y contraseña será: **JLR1203960001**.

**Nota**: en caso de existir un mismo nombre de usuario, se le colocará otro uno **(1)** al final del nombre y contraseña del usuario. Ejemplo, siendo el mismo caso anterior **JLR12039600011.**

1. Cuando la secretaria inscriba al estudiante, automáticamente el estudiante será calificado con un estado de curso identificado por la letra **C (en curso)**. Esto significa que el estudiante está en curso durante ese año escolar.
2. Si el estudiante cumple con el promedio necesario para pasar de curso (70 puntos o más), el sistema al momento de calificar a los estudiantes en el fin de año, le asignará una **A (aprobado)**.
3. Si el estudiante no cumple con el promedio necesario para pasar de curso (70 puntos o más), el sistema al momento de calificar a los estudiantes en el fin de año, le asignará una **R (reprobado)**.
4. Si el estudiante decide retirarse por completo del recinto al que pertenece, entonces la secretaria deberá modificar el estado de ese estudiante con la letra **X (retirado)** en la sección de inscripciones.

De tal manera, así se llevará un mejor control de todas las inscripciones de un recinto específico y una vez realizada la inscripción, el estudiante contará con el horario que debe cumplir todo el año escolar y otros datos importantes como el nombre del curso al que está inscrito (este proceso se realizará automáticamente el estudiante esté inscrito).

El acápite que apunta a la creación de nombre de **usuario** y **contraseña**, hace referencia a que estos datos serán las credenciales que el estudiante utilizará para poder interactuar con la plataforma educativa.

Referente al proceso de registro de calificaciones, el profesor ya debe pertenecer a un recinto escolar para poder publicar las calificaciones obtenidas de sus estudiantes. Es por eso, que a los profesores también se les asigna un **usuario** y **contraseña,** pero con la única diferencia de que estos son registrados por el **Ministerio de Educación Superior de la República Dominicana (MINERD)**.

El formato que se utiliza en el **Registro** para publicar las calificaciones será el mismo que implementará la plataforma educativa, con esto, se busca mantener la consistencia cuando se realice este proceso de manera tecnológica.

El profesor tendrá la libertad de publicar todas las calificaciones del estudiante en un momento dado, y es por eso que debe respetar el criterio de tiempo que está establecido en el recinto para las publicaciones.

El profesor una vez que está registrado en la plataforma educativa, también contará con un horario que le permitirá identificar de manera directa las asignaturas que debe impartir, a qué hora y en qué curso.

El sistema también busca disponer de una sección de libros y obras literarias que sean accesible para los estudiantes y profesores (si se desea) en cualquier momento que dispongan. Esta sección tiene como fin, que el estudiante pueda contar con recursos a la altura que se exige hoy en día y permitirle adquirir dicho material a estudiantes de bajo recursos.

De esta manera, el profesor hará uso de este importante recurso para asignaciones durante las secciones de clases y para asignación de tareas.

**Nota**: esto no significa que el estudiante pueda leer un libro ‘x’ por su propia cuenta que se encuentre disponible en esta sección.

Según va transcurriendo el periodo escolar, los estudiantes pueden acceder a la plataforma y así poder visualizar las calificaciones que van obtenido durante las publicaciones establecidas.

Los estudiantes suelen presentar un nivel de conducta que debe ser considerado por el director del recinto. Es importante llevar un record de conducta de los estudiantes, pues estos permiten que el director (si desea) comparta esta información con los profesores para tener en conocimiento dicho comportamiento de los estudiantes.

Esta información también es importante si se desea compartir en reuniones que fije el recinto con el tutor del estudiante, pues tanto el profesor como el director, puede facilitar la información sobre la conducta y observación de este.

En cuanto al registro de las regionales y los recintos del país, estos serán registrados a la plataforma por el **Ministerio de Educación Superior de la República Dominicana (MINERD)**.

**MINERD** contemplará más niveles de seguridad al registrar un recinto, a diferencia de un director por ejemplo. Pues, el registro de un recinto conlleva a cabo una serie de verificación como comprobar si existe dicho recinto, verificar que de verdad este va a operar, además de que debe ser regido por el **Ministerio de Educación Superior**. De tal manera, esta verificación funcionará como filtro para que no se ingresen datos no deseados a la base de datos.

Como es de saber, todos los usuarios que tendrán una interacción directa con esta plataforma (estudiantes, profesores, secretarias y directores), se les asignará un nombre de **usuario** y **contraseña** para que puedan acceder a la plataforma. En el caso de los profesores, secretarias y directores ambos contaran de sus credenciales que les serán asignadas por el **MINERD**.

**Si el tiempo es suficiente, se implementarán estas actividades:**

* **Entrega/Devolución de libros**: teniendo un mayor control sobre los libros prestados en el recinto educativo, es más seguro y manejable que el mayor porcentaje de libros sean devueltos al final del año escolar.
* **Control de asistencia**: Los profesores podrán tener un manejo de la asistencia de los estudiantes durante todo el año escolar, mediante la plataforma virtual educativa.