



ISSN: 2448-6574

## **Dispositivos de evaluación comprensiva en el diseño de entornos personales de aprendizaje con estudiantes de secundaria en situación de vulnerabilidad académica<sup>1</sup>**

**Frida Díaz Barriga Arceo**  
Facultad de Psicología, UNAM  
[diazfrida@prodigy.net.mx](mailto:diazfrida@prodigy.net.mx)

**Edmundo Antonio López Banda**  
[albedmundo@gmail.com](mailto:albedmundo@gmail.com)  
Facultad de Psicología, UNAM

**Verónica Isabel Vázquez Negrete**  
[veronicaisabel06@gmail.com](mailto:veronicaisabel06@gmail.com)  
Facultad de Psicología, UNAM

### **Resumen**

En esta ponencia se reporta un estudio de diseño educativo en el que se trabajó con estudiantes de secundaria en situación de vulnerabilidad académica. En el entorno personal de aprendizaje (PLE) elaborado por los estudiantes, enfocado al autoestudio guiado, se incluyen un conjunto de herramientas digitales para gestionar la información, fuentes de información en la web, vínculos con redes sociales, así como actividades de aprendizaje y reflexión. Para promover los procesos de reflexión sobre la identidad como aprendiz y para elaborar un trayecto académico personalizado, se integraron una serie de dispositivos de evaluación comprensiva que fueron gestionados por el propio estudiante con apoyo tutorial. Algunos de los dispositivos pedagógicos de evaluación comprensiva empleados: narrativas autobiográficas; instrumentos de autorreporte; diarios personales o bitácoras de trabajo; relato de incidentes críticos vividos por el participante; entrevistas personales; pautas de trabajo guiadas; diálogo reflexivo. Se ilustran evidencias de instrumentos de evaluación comprensiva recuperadas de unos de los casos de la población meta.

**Palabras clave:** entorno personal de aprendizaje (PLE), evaluación comprensiva, identidad del aprendiz, educación secundaria, vulnerabilidad académica, dispositivos de evaluación del aprendizaje.

---

<sup>1</sup> Agradecemos a DGAPA-UNAM en apoyo brindado a través del proyecto PAPIIT IN304114-3 Debates en Evaluación y Currículum/ Congreso Internacional de Educación Evaluación 2016 / Año 2, No. 2, Septiembre de 2016 a Agosto de 2017/



ISSN: 2448-6574

## 1. Planteamiento del problema

La reprobación y el rezago académico son fenómenos multideterminados, sistémicos, donde interaccionan las condiciones estructurales, socioeconómicas y culturales, así como la cultura escolar, el currículo, la labor docente y una serie de factores vinculados con el aprendizaje. Desde la perspectiva de los aprendices, resulta relevante tomar en cuenta el desarrollo de actitudes, expectativas, capacidades de aprendizaje estratégico, disposiciones y motivos, índole de las actividades académicas y de los dispositivos para la evaluación que, en conjunto, pueden o no favorecer la apropiación del conocimiento, la disposición por aprender y el nivel de logro escolar de los alumnos. Cabe señalar que las comunidades educativas en situación de vulnerabilidad (socioeconómica, familiar, de seguridad entre otras) son las más propensas a presentar un alto índice de reprobación y abandono de los estudios. Por otro lado, no se dispone de políticas efectivas que estén promoviendo la autonomía de los centros educativos para intervenir en esta problemática y tampoco en dirección de la mejora de la calidad educativa (Canales, 2010).

## 2. Justificación

Nos interesa en particular la situación de vulnerabilidad académica de los niños con una historia de reprobación escolar o bajo aprovechamiento, en riesgo de expulsión o exclusión de la institución educativa, aunque reconocemos que también es acuciante dicha situación de vulnerabilidad educativa en el caso de menores jornaleros migrantes o en situación de calle, en los niños que acuden a la escuela primaria multigrado o a la telesecundaria (Willms, 2006). Preferimos hablar de situación de vulnerabilidad escolar o académica y no de problemas para aprender o dificultades para el aprendizaje, a fin de no depositar únicamente en el sujeto de la educación *el problema* o *déficit* que impide acceder al aprendizaje escolar. En la dirección que apunta Baquero (2006) decidimos no instalar *la sospecha del no aprendizaje* en los educandos, de quienes se suele decir que no reúnen los requisitos necesarios (familiares, socioeconómicos, culturales o personales) para resultar sujetos educables que aprenden exitosamente en la escuela, de ahí que prácticamente se les etiquete como *ineducables*. Es así que a muchos menores se les niega la educabilidad o capacidad de aprender debido a que no son portadores de lo que se espera como condiciones “normales” que propician el aprendizaje. Entendemos a la “educabilidad” como la plasticidad o ductilidad del individuo para modelarse y transformarse por la influencia de múltiples estímulos, agentes y dispositivos educativos (Manganiello en Baquero, Debates en Evaluación y Currículum/ Congreso Internacional de Educación Evaluación 2016 / Año 2, No. 2, Septiembre de 2016 a Agosto de 2017/



ISSN: 2448-6574

2006). Así, la capacidad de aprender de los escolares, como la de los seres humanos en general, debe ser entendida como el resultado de una acción educativa y no sólo como la habilidad o déficit de un individuo particular o debido a su procedencia de un contexto social determinado (Cimolai y Toscano, 2008).

Por el contrario, desde la perspectiva de este trabajo, todo ser humano tiene la capacidad para formarse a través de sucesivos esfuerzos educativos y es importante tener como meta última la autonomía y agencia del propio aprendiz. Consideramos que a partir de identificar la variabilidad que representan los estudiantes, el mayor reto es pensar en ambientes propicios para el aprendizaje, ajustados a las necesidades, intereses, voluntades y características de los mismos. Esta es la premisa clave de los enfoques centrados en el aprendiz y en la personalización de la enseñanza, en los cuales se sustenta esta la experiencia educativa aquí expuesta.

Con base en lo antes dicho, en esta ponencia se expone el proceso de diseño de un entorno personal de aprendizaje con estudiantes de secundaria en situación de vulnerabilidad académica e historia de reprobación escolar, dando especial atención a la manera en que se ha tratado el tema de la evaluación del avance en el proceso de aprendizaje y en la reflexión sobre la identidad del aprendiz, a partir los principios de la evaluación comprensiva ya mencionados. De interés particular resulta exponer cómo se tiene previsto el desarrollo de habilidades para la planeación y organización del propio aprendizaje, el automonitoreo y la autoevaluación.

### **3. Fundamentación teórica**

Los alumnos con historia de reprobación escolar presentan perfiles diferentes y necesitan una respuesta educativa específica acorde a sus necesidades y características. Así que, para atender a estos alumnos, habría que partir preguntas como ¿Cómo aprenden los alumnos con alto desempeño escolar?, ¿Cómo aprenden los alumnos vulnerables, poco motivados, con historia de reprobación?, ¿Qué puedo hacer yo como docente para potenciar su aprendizaje? Según Marchesi (2012), bajo estas interrogantes se puede construir una estrategia para la mejora del aprendizaje de los alumnos en situación de vulnerabilidad de acuerdo a sus necesidades y características

Cassany & Hernández (2012), encuentran que, aun cuando su desempeño escolar no sea óptimo, hoy en día los jóvenes muestran una conducta muy activa de lectura y escritura en las redes sociales, pues publican, escriben, leen y comentan narraciones, escriben diarios y bitácoras personales, suelen expresar sus emociones y estados de ánimo, así sea mediante emoticones, Debates en Evaluación y Currículum/ Congreso Internacional de Educación Evaluación 2016 / Año 2, No. 2, Septiembre de 2016 a Agosto de 2017/



ISSN: 2448-6574

Asimismo, aprovechan una serie de programas informáticos y de recursos lingüísticos (motores de búsqueda, traductores, diccionarios, verificadores) y muchos son autores de contenidos, como imágenes, blogs personales, sitios web, canales en YouTube. Algunos jóvenes son aficionados a compartir y digitalizar poemas y escritos sobre música, cómics u otros temas de interés.

La comunicación en redes sociales suele ser muy intensa. En el caso de México, Milenio Digital (2015) observa que los adolescentes en promedio se encuentran registrados en seis redes sociales, como *Facebook*, *YouTube*, *Google +*, *Twitter*, *Instagram*, *AskFm* y *Vime*. Cuando buscan videos, a los adolescentes les interesa buscar en segundo lugar videos tutoriales para aprender algo de su interés. Por otro lado, según la encuesta de la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI, 2015), el promedio de conexión a Internet por día en México es de 6 horas 11 minutos, sucediendo que el perfil del internauta mexicano se ubica principalmente en un rango de edad que oscila entre los 13 y 24 años.

Ante los datos anteriores, que fueron corroborados con la población-meta, podemos decir que existe un cúmulo de experiencias en la virtualidad que dan sentido y significado a la identidad de niños y jóvenes, en las que se han gestado aprendizajes estratégicos que pueden potenciarse y vincularse con el aprendizaje escolar. Es así que se decidió trabajar en torno al tipo de escenarios o ambientes informales y virtuales donde estos jóvenes han demostrado pericia e interés, en contraste con el escenario escolar donde son etiquetados como alumnos con poca o nula capacidad para el aprendizaje.

#### **4. Objetivo: Personalizar el aprendizaje para fortalecer la identidad del aprendiz**

A fin de entender el porqué del rendimiento escolar bajo, habrá que entender lo que sucede con la persona que intenta aprender, pero también con lo relacionado con el o los agentes educativos, las facilidades y restricciones del ambiente de aprendizaje mismo.

En este proyecto, la evaluación comprensiva se orientó por los siguientes objetivos, donde los participantes:

- a) Identificaron las necesidades, objetivos e intereses vinculados con sus aprendizajes escolares e informales, caracterizaron su propio perfil como estudiantes de secundaria y estipularon los factores que facilitan y obstaculizan su aprendizaje.
- b) Realizaron la autoevaluación y reflexión sobre sus procesos de aprendizaje con la finalidad de adoptar estrategias de planificación, monitoreo y revisión sobre la adquisición de aprendizajes significativos vinculados con sus metas de aprendizaje.



ISSN: 2448-6574

- c) Empleo de su conocimiento y habilidades en el uso de las TIC y las redes sociales para construir un entorno digital de aprendizaje personalizado y enfocado a superar la problemática de vulnerabilidad académica en que se encuentran inmersos.
- d) Vinculación experiencias de aprendizaje formal e informal con la mediación de las TIC para fortalecer la apropiación de contenidos de aprendizaje escolares que previamente se les habían dificultado.

## 5. Metodología

### *El diseño de un entorno personal de aprendizaje*

En relación a lo que es un PLE, Jordi Adell, pionero del tema, afirma que consiste en:

Un conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender; es por ello que el PLE incluye lo que una persona consulta para informarse, las relaciones que establece con dicha información y entre esa información y otras que consulta. Pero al mismo tiempo, un PLE incluye a “los otros” es decir, a las personas que le sirven de referencia al autor del PLE, las conexiones entre dichas personas y otros que a la larga pueden resultarle de interés como mecanismos que le sirve para reelaborar información y reconstruirla como conocimiento (Adell y Castañeda 2006, p.6).

Cabe señalar que los entornos personales de aprendizaje han sido una estrategia para generar comunidades de aprendizaje y disminuir los índices de reprobación. Por otro lado, como antecedente directo de este proyecto, se tiene publicada la experiencia de la construcción de un entorno personal de aprendizaje en un estudio de caso con una alumna universitaria de neurociencias con experiencia de reprobación en dicho campo disciplinar (Díaz Barriga, Vázquez & Rodríguez, 2014).

### a) Contexto educativo y participantes

Como una extensión del estudio antes citado, se está trabajando en dos escuelas secundarias públicas con un total de 13 estudiantes de primer y tercer grado, que han sido reportados por docentes y directivos con problemas para el aprendizaje e historia de reprobación (por lo menos dos y hasta 8 asignaturas reprobadas), y en algunos casos concretos, como estudiantes “problemáticos”, “rebeldes”, por lo que en algunos casos, están suspendidos de la escuela y tienen que trabajar desde su casa, enviando tareas o trabajos y presentándose sólo a los exámenes. Algunos han sido informados que tienen que repetir el año escolar y otros que, de



ISSN: 2448-6574

no aprobar los exámenes, no podrán obtener el certificado de secundaria y menos aún acceder al bachillerato. La situación con sus padres también es tensa, y los menos reciben apoyo de éstos en la realización o supervisión de las actividades académicas para superar los problemas de reprobación, falta de motivación por el aprendizaje o comportamiento que presentan. Esta población es vulnerable por la experiencia de reprobación recurrente que presenta. Es sabido que la experiencia de fracaso escolar y, sobre todo, la generación del alumno *repetidor*, en donde la experiencia de reprobación uno o más grados, aumenta de manera importante y creciente, la probabilidad de suspender temporal o definitivamente la escolaridad formal, dando como consecuencia el rezago escolar y por ende, el abandono y desvinculación de la escuela (UNICEF, 2001).

Con base en las entrevistas iniciales con los participantes, quedó en claro que su problemática va más allá del sólo hecho de aprobar o no aprobar las asignaturas, por lo que más que casos de “déficits para aprender”, encontramos adolescentes en situación de vulnerabilidad, con baja autoestima académica, desinterés por la escuela y el estudio de los contenidos curriculares, descontentos con las formas verbalistas de enseñar en su escuela secundaria. Sin embargo, en todos los casos, participan activamente en la red en una diversidad de ámbitos por interés e iniciativa propias, como consumidores y como creadores. Puede decirse que corresponden al perfil del cibernauta adolescente mencionado antes, aunque con las diferencias de género o particularidades de cada quien.

b) *Procedimiento de construcción del PLE: el caso de un estudiante de primero de secundaria*

Dado el avance logrado al momento y por razones de espacio, se expondrá el diseño del PLE de un alumno de primero de secundaria, algunos de los datos reportados por sus docentes son: poca atención en clases, deficiencias en sus estrategias para aprender, fracaso en los exámenes y trabajos, mientras que el alumno comenta que hay la falta de comunicación e indiferencia por parte de los profesores.

El procedimiento de trabajo con este adolescente, es el que se tiene previsto con toda la población meta, aunque hay que interpretarlo como un procedimiento dinámico, iterativo, nunca lineal ni sencillo.



ISSN: 2448-6574

*Conocimiento de los participantes:* con base en la revisión de su récord escolar, entrevista al menor, a sus padres y a los profesores de los cursos que ha reprobado, se integró una valoración de la situación de inicio del participante.

*Mapeo de su propio PLE:* con la ayuda de una serie de preguntas guiadas, los estudiantes realizaron el mapeo o identificación inicial de su PLE, el cual consta de los siguientes factores (los cuales son recuperados como foco de trabajo a lo largo del proyecto):

- Fortalezas (habilidades y capacidades) y áreas por desarrollar (debilidades) en los ámbitos personal, social y académico que impactan el aprendizaje formal e informal del participante.
- El ser y el deber ser de la identidad del aprendiz, donde los propios alumnos describen o narran cómo se consideran como estudiantes en las áreas curriculares o asignaturas de interés, y cómo debería de ser su desempeño en dichas áreas.
- Planteamiento de objetivos y metas a alcanzar con su PLE, con el fin de desarrollar estrategias e identificar recursos diversos que les ayuden a superar la problemática detectada, superando el bajo rendimiento escolar y reprobación.
- Identificación de herramientas tecnológicas (e incluso físicas) con las que cuentan para aprender, sentido y uso de las mismas, incluyendo las que utilizan en su proceso de aprendizaje dentro y fuera del contexto escolar o formativo, incluyendo las de tipo recreativo, informativo, lúdico y comunicativo.

A partir del conocimiento de estos aspectos se plantearon una serie de actividades con objetivo que el alumno incorporara nuevos usos y herramientas para la mejora de sus aprendizajes. El reto para el alumno consiste en diseñar su propio sitio web con recursos para el autoestudio guiado y enfocado a la mejora de sus aprendizajes escolares.

## **6. Avance de resultados: Dispositivos de evaluación comprensiva del aprendizaje a disposición en el PLE de los estudiantes**

Para los propósitos de esta ponencia, nos basamos en lo que R. Stake (2006) ha denominado *evaluación comprensiva*, que parte de identificar aquellos aspectos descriptivos e interpretativos presentes en una situación de enseñanza-aprendizaje, y donde la evaluación se desarrolla sobre la base del conocimiento experiencial y personal del participante o usuario, en un espacio y tiempo reales. En la evaluación comprensiva, resulta de interés promover el



ISSN: 2448-6574

“autoestudio evaluativo”, es decir la comprensión de procesos, logros y restricciones, desde la mirada de los participantes o de su comunidad. Se privilegia el valor formativo de la evaluación, que conduce a la comprensión y mejora más que a la certificación o el control externo de los resultados. Así, resultan importantes los intereses y preocupaciones de los agentes sociales o actores del proceso (ya sean estudiantes, docentes, directivos, padres de familia), así como la identificación de los problemas o situaciones clave desde las distintas miradas de éstos. La meta última es que sean los propios evaluados los que realicen los cambios que conducen a la mejora, gracias a la reflexión y sensibilidad lograda mediante el proceso valorativo, a lo largo del cual se apropian de recursos para la autoevaluación. Existe una amplia convergencia entre los principios de la evaluación comprensiva con los de la evaluación auténtica, en la que se busca que el acto de educar y el de evaluar sean uno mismo, giren en torno a situaciones relevantes para la vida real y se privilegien la autoevaluación, la autorregulación la reflexión sobre el propio trayecto y la valoración formativa que conduce a replantear metas y formas de aprender (Díaz Barriga, 2006).

De acuerdo con Sanjurjo (2009, p.32) un dispositivo es un instrumento que se crea o se aprovecha para resolver un problema en el contexto de una situación específica, es decir, es “un artificio complejo, pensado y/o utilizado para plantear alternativas de acción”. Un dispositivo favorece la concreción de un proyecto enfocado a la resolución de un problema, ya que integra aspectos instrumentales y conceptuales, tiene un alto grado de maleabilidad en función de la situación, por lo que se adapta continuamente. Cuando hablamos de dispositivo pedagógico para la evaluación, la intención es que sea un mediador de procesos de reflexión, de intervención deliberada y fundamentada. En este sentido, los dispositivos de evaluación comprensiva empleados en los PLE de los estudiantes fueron los siguientes:

- *Narrativas autobiográficas* en el formato de historias cortas donde los participantes plasmaron sus vivencias y sentidos personales en relación a su trayecto de vida y como aprendices.
- Instrumentos de *autorreporte*, en particular, el mapeo del PLE y el cuestionario semiestructurado de “Entornos Reales de Aprendizaje”.
- *Diarios personales o bitácoras de trabajo*, como instrumentos de reflexión metacognitiva del alumno y espacios para plasmar vivencias, sentimientos e incidentes relevantes en el proceso de aprendizaje.





ISSN: 2448-6574

- Relato de *incidentes críticos* vividos por el participante, donde reportaron aquellas situaciones problema que tienen que enfrentar y les generan procesos de incertidumbre y tensión, así como la manera en que los intentan resolver
- *Entrevistas personales*, sobre todo al inicio del proceso, para conocer al estudiante e identificar con él mismo su perfil de aprendiz.
- *Pautas de trabajo y evaluación guiadas* que integran la reflexión del estudiante y las producciones que han ido desarrollando, enfocadas a las metas de aprendizaje previstas (por ejemplo, guías, rúbricas, escalas de valoración, etc.).
- *Diálogo reflexivo* con el agente educativo mediador en la construcción del PLE

A continuación, se ejemplifican algunos de esos dispositivos de evaluación comprensiva en el caso del estudiante de primero de secundaria antes mencionado. Comenzamos por una pequeña *narrativa autobiográfica*:

*“Soy JJGA, en mi casa me dicen Pepe y soy el menor de mis hermanos. Nací en la Ciudad de México en un lugar de la delegación Iztapalapa, tengo 12 años y soy estudiante de Iniciación Universitaria. Pienso que todos pueden salir adelante, que todos tienen que ser puntuales, que los pumas son un gran equipo aunque pierdan y que es bueno hacer ejercicio. Sé dibujar, hacer mis tareas, hacer resúmenes, leer y navegar por internet como Facebook y YouTube. Me gustan los Legos, en especial los de Spiderman Capitán América y Ironman; también disfruto de los videojuegos como Minicraft, Halo Gears of War y Call of Deuty. Me alegra que todos busquen tener más estudios. Me cuestan trabajo las matemáticas y los trabajos duros como estar cargando cosas muy pesadas Estudié en la primaria Fray Bartolomé de las Casas y ahora estoy en la secundaria. En Minecraft logré tener todas las armas y comida. Para estudiar leo en un cuarto en voz alta donde no haya nadie y estudio de 20 minutos a una hora, normalmente en clase me concentro en una sola materia”.*

Respecto a las narrativas que permitieron analizar su *identidad como aprendiz*, encontramos la siguiente, recuperada al inicio del proyecto, nótese su perfil como cibernauta:

*Las materias que más me gustan son Matemáticas, geografía, música, historia biología, inglés y educación física., he reprobado español, matemáticas, música, introducción a la*



ISSN: 2448-6574

*física y química, geografía, biología, historia y formación cívica y ética, por jugar y ver tele me da flojera estudiar, lo que luego se refleja en mis calificaciones, me distraigo mucho en clases. En Internet hago mis investigaciones en los motores de búsqueda y navego al azar, chateo con mis amigos en redes sociales y únicamente tomo los primeros resultados de búsqueda. Para mejorar creo que puedo manejar diferentes horarios como una hora de mate y otra de historia.*

En los diarios, los estudiantes pueden plasmar las siguientes *reflexiones sobre su identidad de aprendiz*, que da cuenta del proceso gradual de apropiación de nuevas estrategias y disposiciones para el aprendizaje conforme avanza el proyecto; lo que este chico ha escrito es:

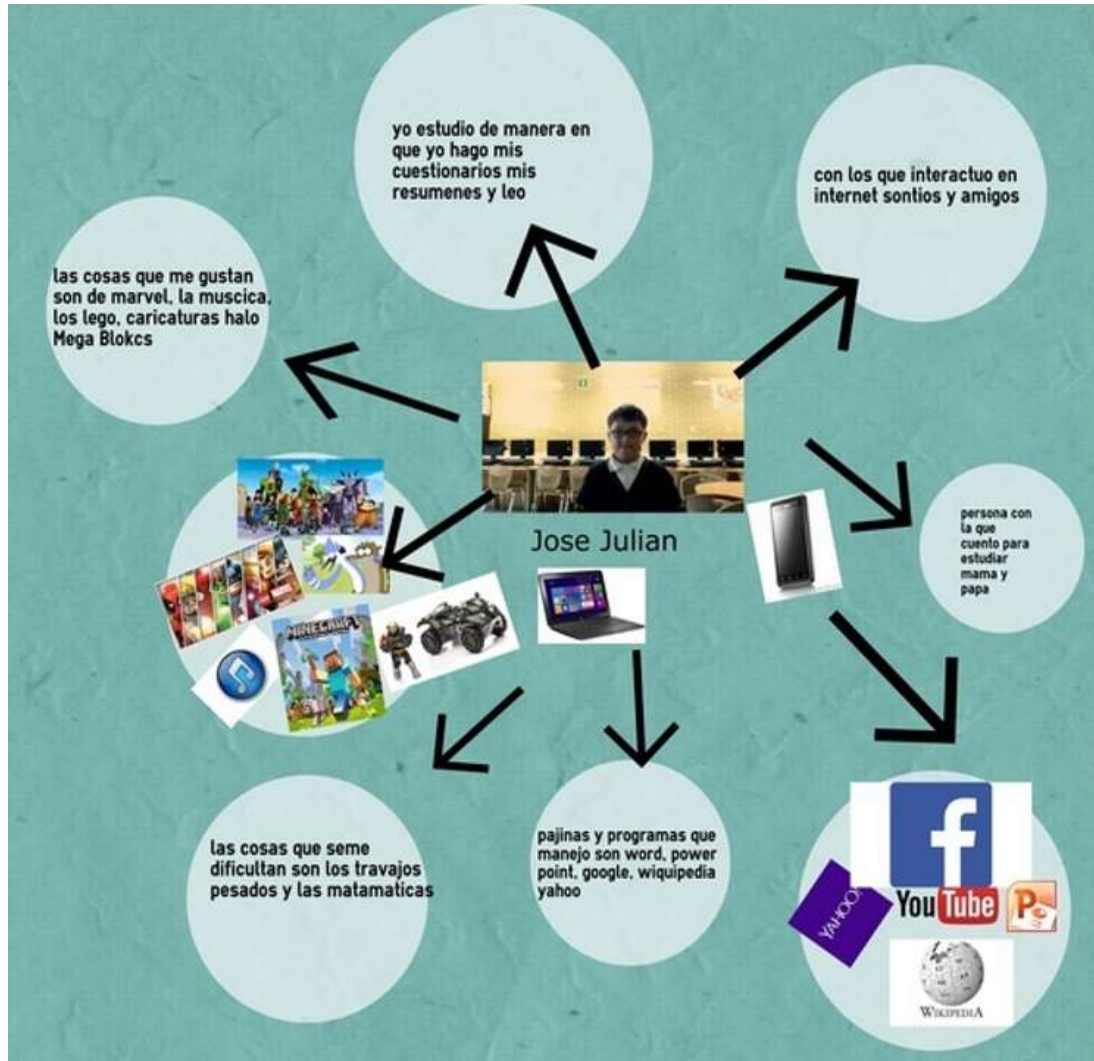
*8/05/15 Aprendí a ver qué características tenemos cada quien, me gustó porque al mismo tiempo, para algún día seguir adelante y no quedarse atrás.*

*11/05/15 Me gustó porque me enseñó a hacer resúmenes y organizadores.*

*20/05/15 Aprendí a hacer una página en Internet, me gustó porque me enseñó a hacer cosas diferentes.*

*22/05/15 Me gustó porque nos enseñó a organizarnos y a hacer horarios, porque cuando seamos grandes nos va a ayudar a ser ordenados.*

El mapeo del PLE de este alumno en el programa Easelly fue el siguiente:



Para ilustrar la lógica del **PLE** construido en Wix por este alumno, se comparte la página de inicio del mismo, en la que se observan las secciones planteadas y un video de presentación del alumno:

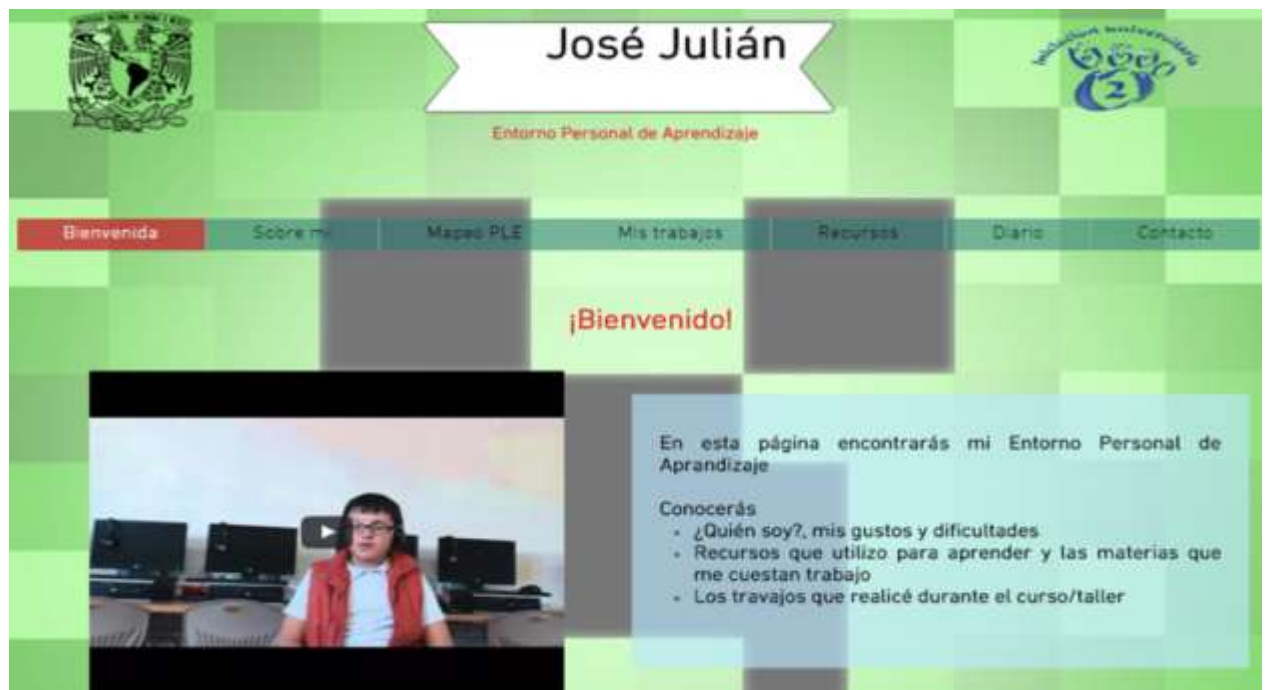


Figura 2. Página Web PLE del Alumno.

En el diálogo con su tutor e investigador de este proyecto, que lo asesoró en el diseño de su PLE, se fomentó la **reflexión metacognitiva**, por ejemplo, cuando se le preguntó lo que aprendió de esta experiencia, José Julián expresó como logros principales:

*¿Qué aprendí? A resolver mapas mentales, utilizar el Internet, hacer páginas en Wix, aprender a hacer la gran pregunta, hacer resúmenes y a aprender a concentrarnos.*

### Conclusiones

Este proyecto continúa en proceso, pero con base en los avances logrados con la población meta, podemos afirmar que es indispensable tomar como punto de partida de toda intervención con estudiantes en situación de vulnerabilidad el reconocimiento de sus



ISSN: 2448-6574

necesidades, intereses, metas educativas y capacidades para aprender tanto entornos formales como informales, y desde la propia voz de los interesados. Encontramos que la creación de ambientes y situaciones de aprendizaje donde la enseñanza y la evaluación se encuentren estrechamente vinculadas, se enfoquen a la comprensión del perfil del aprendiz y a la planeación de trayectos de aprendizaje donde el alumno sea el centro de la acción educativa, resultan del mayor interés para el avance de estos chicos, por lo que se corrobora la importancia de los principios de la personalización del aprendizaje y de los PLE. Al mismo tiempo, la construcción de PLE habrá de fomentar el aprendizaje con comprensión, la disposición por aprender, la motivación intrínseca y el autoestudio, aunada a la integración de dispositivos pedagógicos de evaluación comprensiva, con énfasis en el desarrollo de capacidades para la autoevaluación y la autorregulación del aprendizaje. Dadas las situaciones que estos alumnos han enfrentado, se debe evitar la instrumentación de evaluaciones descontextualizadas, unidireccionales, y punitivas. Finalmente, los espacios de tutoría y orientación en las escuelas secundarias pueden ser apropiados para el desarrollo de este tipo de proyectos, a condición de que se disponga de tutores con la formación requerida para acompañar el proceso de construcción de un PLE con todo lo que implica en el apoyo al aprendiz, a la persona y al cibernauta.

### Referencias

- Adell, J. & Castañeda, L. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. En Roig Vila, R. & Fiorucci, M. *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las TIC y la interculturalidad en las aulas*. Recuperado de [http://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/17247/1/Adell&Casta%C3%B1eda\\_2010.pdf](http://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/17247/1/Adell&Casta%C3%B1eda_2010.pdf)
- AMIPCI (2015). *Estudio de Hábitos de los Usuarios de Internet en México*, 11ª Edición, Asociación Mexicana de Internet. Recuperado de <https://www.amipci.org.mx/es/noticiasx/2241-alcanza-internet-el-51-de-penetracion-entre-los-usuarios-potenciales-de-mexico-amipci>
- Baquero, R. (2006). *Sujetos de Aprendizaje*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. Recuperado de: <http://www.porlainclusion.educ.ar/documentos/modulo2mail.pdf>
- Canales, A. (2010). Evaluación: dos décadas de experimentación. *Educación 2001*, 176, enero, 20-24.



ISSN: 2448-6574

- Cimolai, S. & Toscano, A. (2008). ¿Atrapados sin salida? Concepciones de educabilidad y alumnos en problemas. En: Baquero, R. Pérez, A. y Toscano, A. (Comps.): *Construyendo posibilidad: Apropiación y sentido de la experiencia escolar*. (p.p. 33-61). Argentina: Homo Sapiens.
- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida*. México: Mc Graw Hill.
- Díaz Barriga, F., Vázquez, V.I. & Rodríguez, Y. (2014). Vero y el fantástico mundo de las Neurociencias: Diseño tecnopedagógico de un entorno personal de aprendizaje. *Revista Educación y Tecnología*, 5, 3-23. Recuperado de: <http://www.revistas.umce.cl/edytec/article/view/184/184>
- Marchesi, A. (2012). *Qué será de nosotros, los malos alumnos*. Madrid: Alianza
- Milenio Digital. (2015) ¿Qué hacen los adolescentes en Internet? Recuperado de: [http://www.milenio.com/negocios/internet\\_teens-habitos\\_internet-estudio\\_internet-adolescentes\\_internet\\_0\\_533346771.html](http://www.milenio.com/negocios/internet_teens-habitos_internet-estudio_internet-adolescentes_internet_0_533346771.html)
- Stake, R. (2006). *Evaluación comprensiva y evaluación basada en estándares*. Barcelona: Graó.
- UNICEF (2001). *Educación, pobreza y deserción escolar*. Santiago: UNICEF
- Willms, D. (2006). *Las brechas de aprendizaje: diez preguntas de la política educativa a seguir en relación con el desempeño y la equidad en las escuelas y los sistemas educativos*. Montreal: Instituto de Estadística de la UNESCO. [Recuperado de: http://www.oei.es/pdfs/educacion\\_poblaciones\\_vulnerables\\_mexico.pdf](http://www.oei.es/pdfs/educacion_poblaciones_vulnerables_mexico.pdf)