

La Producción Escolar y Nuestra Comunidad

Autor: Prof. Mariano Frúmboli

Institución: Centro Provincial de Enseñanza Media N° 49. Neuquén capital.

Mail: elpatagonico61@yahoo.com.ar

Temática: X Foro Formación a lo largo de la vida- lifelonglearning.

Nivel Educativo: Nivel Medio

Palabras clave: Proyectos. Producción. Aprendizaje significativo. Solidario. Interdisciplina. ABP. Innovar.

RESUMEN:

El presente proyecto de innovación en el aula, refiere a la metodología de abordaje de contenidos interdisciplinarios desde el desarrollo de un proyecto didáctico-productivo-solidario, encuadrado en la modalidad de *Aprendizaje Basados en Proyectos (ABP)*. Se trabajó en forma integrada y coordinada con las áreas de ciencias físico-químicas; medios de comunicación; informática y Ciencias biológicas en la fabricación de productos de limpieza, envasado y distribución en instituciones barriales de la comunidad educativa del Centro de Educación Media N° 49 de Neuquén capital, siendo el *objetivo central* el de disminuir los altos índices de *deserción y abandono escolar*. Previo a ello, se desarrolló un exhaustivo trabajo de diagnóstico institucional y detección de necesidades sociales de las familias y los alumnos en situación de riesgo pedagógico a partir de año 2012 al presente ciclo lectivo.



Centro Provincial de Educación Media N° 49. Barrio Valentina Sur. Neuquén capital.

FUNDAMENTACIÓN:

El presente proyecto de abordaje de contenidos se centra en la planificación y desarrollo de proyectos didáctico-productivo con un fuerte compromiso social de toda la comunidad educativa del CPEM N° 49 de Neuquén capital y zona de influencia.

Desde el departamento de Ciencias físico-químicas del colegio, y en coordinación con las áreas de Informática, Medios de Comunicación y Ciencias Biológicas, se plantea la necesidad de coordinar y poner en marcha proyectos didáctico-productivos que impacten positivamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje de contenidos. Esta metodología propuesta involucra el abordaje de dichos procesos a partir de un *eje transversal* que se traduce en proyectos y a partir de los cuales se ensamblan *contenidos interdisciplinarios* y altamente significativos para nuestro alumnado, ya que forman parte de sus propios intereses y expectativas personales y como grupos de clase.

Se plantea para esta propuesta abordar los procesos educativos por medio de *aprendizaje basado en proyectos (ABP)*, tomado como una metodología o estrategia de enseñanza en la que los estudiantes programan, ponen en práctica y evalúan proyectos que tienen aplicaciones reales más allá de la clase. Los proyectos suelen ser interdisciplinarios, centrados en el alumno y con objetivos a largo plazo. Las raíces del aprendizaje por proyectos se encuentran en la aproximación constructivista emergente del trabajo de psicólogos y educadores como *Vygotsky, Bruner, Piaget o Dewey*, pero es a partir de 1990 cuando el *Buck Institute for Education* empieza a promover el *ABP* y define y sistematiza dicho modelo de aprendizaje.

El punto fuerte de esta estrategia metodológica es que los estudiantes lo encuentran divertido, motivante y supone un reto para ellos porque juegan un rol activo en la elección del proyecto y en el proceso completo de planificación, ejecución y evaluación.

“En resumen, el aprendizaje basado en proyectos apoya a los estudiantes a: 1) adquirir conocimientos y habilidades básicas; 2) aprender a resolver problemas complicados y 3) llevar a cabo tareas difíciles utilizando estos conocimientos y habilidades.” (Dra. Lourdes Galeana de la O. *Aprendizajes Basados en Proyectos*).

Actualmente existen numerosos tipos de ABP pero es importante aclarar que para este caso se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

1. Aprendizaje centrado en los alumnos y dirigido por ellos con la ayuda del profesor.
2. Un proyecto tiene tres etapas bien definidas: fase previa, desarrollo y final.

3. El contenido debe ser significativo para los alumnos y directamente conectado con su realidad.
4. Incluye proceso de investigación.
5. Tiene metas relacionadas con el desarrollo del *curriculum*.
6. Desarrollo de *competencias* relacionadas con lo académico, con la vida y con el mundo laboral.
7. Centrado en el trabajo en equipo.
8. Tiene como resultado final un *producto* tangible.
9. El producto final es mostrado o presentado ante una *audiencia* que puede evaluar el trabajo.
10. Permite al alumno *evaluarse* y reflexionar sobre su propio aprendizaje.,

Lo más significativo para alumnos y docentes se refiere a la posibilidad de que este tipo de modelo (ABP), “los *estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase*”. (Blank 1997; Disckinson et al, 1998; Harwell, 1997.)

Antecedentes del proyecto con metodología ABE:

El presente proyecto y su implementación han tenido sólidos y exitosos antecedentes dentro y fuera de la institución.

En el año 2005 (comienzo del proyecto: La producción escolar y la comunidad), se obtuvo el primer gran logro: Fue seleccionado como finalista y posteriormente resultó ganador de la edición del “*Premio Estímulo*” que otorgara la Comisión a dicho proyecto. Los fondos entregados fueron utilizados para la compra de insumos, elementos de laboratorio escolar y elementos vinculados con su implementación.

En el año 2013, en el marco del concurso: “*Nosotros Podemos*” organizado por la Fundación Inclusión Social de la Pcia de Córdoba, los alumnos del quinto año B del CPEM N° 49, resultaron ganadores de la edición. Dichos alumnos fueron premiados con un viaje a la Pcia de Córdoba hacia fines de ese año.

En el pasado mes de Septiembre de 2016, el proyecto fue nuevamente presentado en la primera edición del programa “*Maestros Argentinos*” del Ministerio de Educación y deportes de la Nación.

Luego de un proceso de preselección por la comisión evaluadora, resultó finalista entre los diez mejores proyectos a nivel nacional sobre un total de más de 350 proyectos entregados. El CPEM N° 49 obtuvo el sexto lugar. El dinero obtenido será utilizado en una nueva etapa del proyecto y el lanzamiento de otros proyectos asociados. Se trabajarán con la misma modalidad de Aprendizajes basados en proyectos.

Desde el año 2005, nuestra institución ha ido logrando *disminuir paulatinamente los índices de deserción o desgranamiento escolar* y logrando estimular a los alumnos en la participación

grupal de proyectos significativos y de los que son partícipes activos. (ver cuadros finales de matrícula a primer año e índices de deserción y/o repitencia).

OBJETIVOS:

- * Desarrollar y poner en práctica procesos de enseñanza basados o centrados en proyectos didácticos productivos.
- * Asegurar el desarrollo de las propuestas al menos por 3 (tres años), en los alumnos del ciclo superior.
- * Contribuir a la disminución progresiva de los índices de abandono, desgranamiento o deserción escolar y aumento progresivo de la matrícula de alumnos ingresantes.
- * Lograr la concentración de la carga horaria de los profesores involucrados en el proyecto y contar con horas institucionales que permitan asegurar la continuidad y el éxito de la propuesta.
- * Lograr que los alumnos se involucren en el proceso de enseñanza con propuestas altamente significativas y con gran sentido solidario que redundaran en beneficio de su futuro.

METODOLOGÍA:

La presente propuesta se inició con el desarrollo de una primera etapa, la cual se centra en un cuidadoso trabajo de investigación y diagnóstico de situación. Dicho trabajo se ha implementado en años anteriores con mucho éxito, habiendo logrado cumplir con las metas propuestas desde las áreas o disciplinas involucradas y aspectos socio-comunitarios.

El proyecto "*La Producción Escolar y Nuestra Comunidad*", nace en el año 2005 para ser implementado en alumnos del ciclo superior en las dos modalidades de la institución: contable y medios de comunicación.

Posteriormente, y luego de elaborar las conclusiones del trabajo investigativo y de *diagnóstico*, se procedió a comenzar con las tareas de una segunda etapa: *La producción*. Su propósito es centrarse en la fabricación de productos químicos de limpieza, su envasado y diseño de marca y logo de los productos.

En la tercera y última etapa del proyecto se trabajó en la planificación y puesta en marcha de la *distribución solidaria* de los productos fabricados en la institución educativa, según los objetivos propuestos y en base a las necesidades socio-comunitarias expuestas durante el trabajo de diagnóstico. Las instituciones seleccionadas fueron las escuelas primarias del barrio, jardín de infantes municipal, Fundaciones barriales, destacamento policial, centro de jubilados del barrio Valentina Sur y las propias familias de los alumnos.

Se planificó el desarrollo del proyecto en líneas generales con las siguientes *actividades*:

- * Reuniones programadas con Docentes involucrados en el proyecto, alumnos y representantes de las instituciones barriales beneficiadas. Se socializaron los alcances del proyecto y su posterior difusión en medios de comunicación y redes sociales.
- * Elaboración e impresión del trabajo de diagnóstico y de relevamiento de los productos más demandados y difusión de la propuesta en la comunidad. Campaña de recolección de envases plásticos de la vía pública y hogares e instituciones.
- * Investigación bibliográfica técnica de toda la información específica para la fabricación de todos los productos químicos de limpieza: *Detergente sintético biodegradable- Líquido antibacterial y limpiadores de pisos, agua lavandina concentrada, jabón líquido de manos, líquido para lampazos, alcohol en gel y otros productos de interés.*
- * Campaña de recolección de envases plásticos vacíos, en condiciones de ser reutilizados, en la vía pública, domicilios particulares e instituciones. Reacondicionamiento de envases.
- * Diseño e impresión del nombre y logo de los productos fabricados.
- * Fabricación de los productos y envasado en laboratorio escolar previo etiquetado.
- * Planificación de salidas grupales para la entrega solidaria en las instituciones del barrio Valentina Sur.



Promoción y difusión de los alcances del proyecto en los medios de comunicaciones locales.

RECURSOS:

Materiales: Instalaciones del laboratorio del CPEM N° 49. Sala de informática. Gabinete radial de medios de comunicación (en ejecución).

Insumos químicos e instrumental de física y química. Materiales de laboratorio escolar. Envases plásticos reciclados.

Humanos: Docentes titulares o interinos del establecimiento de las áreas de Ciencias físico-químicas, informática, medios de comunicación y de Ciencias Biológicas, con el máximo posible de hs. Cátedra en el CPEM N°49 entre ambos turnos.



Trabajo de planificación y ensayos con uno de los grupos de alumnos.

CONTENIDOS DEL PROYECTO:

Los proyectos puestos en marcha abarcan contenidos transversales e interdisciplinarios. Las áreas involucradas en esta presentación incluyen el abordaje de contenidos de Ciencias físico-química, informática y medios de comunicación y Ciencias Biológicas.

Las propuestas con las metodologías ABE, se centran en el desarrollo de un eje vertebrador o proyecto, a partir del cual se trabajan contenidos ensamblados pero sin dejar de desarrollar los propios de cada asignatura.

Objetivos Generales:

- * Disminuir la deserción y el desgranamiento escolar.
- * Fomentar acciones tendientes al acercamiento de toda la comunidad educativa del barrio Valentina Sur.
- * Internalizar en los alumnos la cultura del trabajo solidario y cooperativo.
- * Articular contenidos interdisciplinarios y promover el trabajo conjunto con los docentes de las instituciones educativas del barrio.
- * Aumentar la matrícula de alumnos ingresantes a primer año.

Objetivos específicos:

- * Promover la participación de alumnos involucrados en el proyecto como estrategia de retención escolar y lograr sustentabilidad del proyecto.
- * Integrar a toda la comunidad de Valentina Sur con los lineamientos institucionales.
- * Integrar las distintas áreas de estudios abordadas en la institución educativa.
- * Lograr la concientización de los alumnos respecto de los beneficios del trabajo cooperativo integrado y los aprendizajes significativos a través de la producción.
- * Contribuir con el aporte solidario de productos químicos de limpieza dirigidos a las instituciones de educación, salud, seguridad, centros comunitarios y a las familias de los alumnos en general.
- * Lograr un verdadero vínculo en el desarrollo de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales con la producción, distribución y comercialización de productos elaborados.

El presente trabajo fue desarrollado teniendo en cuenta *tres líneas de abordaje* que fueron puestas en práctica desde el ciclo lectivo 2005 hasta la finalización del período escolar 2014. Los tres ejes de trabajo abordados fueron:

- a) Elaboración de un diagnóstico de la situación socio-económica de la comunidad educativa del C.P.E.M. N° 49 del barrio Valentina Sur de la ciudad de Neuquén y teniendo en cuenta el grupo de alumnos en situación de riesgo pedagógico.
- b) Planificación y puesta en marcha del proyecto didáctico-productivo y solidario que tuviera en cuenta el abordaje de contenidos interdisciplinarios y las necesidades comunitarias expuestas luego del trabajo de diagnóstico.
- c) Elaboración y puesta en práctica de las tareas de distribución solidaria de los productos fabricados y envasados en el establecimiento escolar.

A) Etapa Diagnóstica:

El proyecto y las instituciones participantes del proyecto se encuentran insertos en un barrio perteneciente al ejido urbano de la ciudad de Neuquén, aunque se debe considerar en un ámbito semi-rural con carencias de algunos servicios básicos y falencias en los aspectos sociales con problemáticas de consumo de alcohol o drogas en adolescentes, entre otros flagelos.

El barrio se encuentra en el sector sur de la ciudad entre la zona céntrica y el sector de chacras o zonas productivas con plantaciones de frutales de pepitas. Con poco asfalto y deficiente servicios de colectivos ni servicios de cloacas en buena parte del barrio, entre otras carencias

y con graves situaciones de riesgo a nivel de contaminación por residuos, aguas servidas y otros contaminantes.



Puesta en marcha de las campañas de recolección y acopio de envases vacíos en la vía pública.



Acondicionamiento de los envases recolectados.

El Centro Provincial de educación Media (CPEM N° 49) pertenece al ámbito estatal, laico, mixto y de jornada simple y con dos turnos, aunque los alumnos asisten en contra turno para desarrollar tareas en talleres, clases de educación física y actividades sociales.

Actualmente el colegio es de categoría 2 por su matrícula que al inicio del año 2010 era de 370 alumnos y al finalizar el mismo era de 345. en el ciclo lectivo 2017 se ha incrementado la matrícula de alumnos ingresantes en un 20%, con la creación de dos cursos más.

Existen en la actualidad un porcentaje del 20% de alumnos becados por programas provinciales del Consejo Pcial de Educación del Neuquén.

La totalidad de los alumnos en la actualidad reciben “viandas” diarias y refrigerios en ambos turnos.

Un 80% de los alumnos proviene de hogares de bajos recursos, con nivel socioeconómico bajo con necesidades básicas insatisfechas y con niveles de repitencia del orden del 35%. (se ha podido disminuir considerablemente estos porcentajes debido al trabajo social, de contención y propuestas pedagógicas atrayentes para los alumnos).

Las franjas de edades van de los 13 a 18 años con un alto número de alumnos con sobre edad en todos los cursos.

La población atendida con la puesta en marcha del presente proyecto está caracterizada cualitativamente por los siguientes aspectos:

* La población estudiantil proveniente de este contexto se encuadra en la categoría de “riesgo pedagógico”. Por lo tanto, es un alumnado posible de fracaso escolar (repitencia reiterada, sobre edad y desgranamiento). Debido a estos factores extra institucionales se obstaculiza el logro de aprendizajes efectivos.

En los comienzos del ciclo 2005 y en base a un trabajo realizado por el equipo de Asesoría Pedagógica del Colegio, se ha había concluido que la población estudiantil está caracterizada por:

- * Necesidades básicas insatisfechas.
- * Apatía y falta de motivación.
- * Abandono y búsqueda de límites.
- * Aislamiento y conciencia de marginación.
- * Baja autoestima.
- * Acostumbrado a pérdidas afectivas y materiales.
- * Adolece de oportunidades.
- * Exposición al peligro, violencia y adicciones.
- * Responde a sus pautas culturales.
- * Desprovisto de un espacio exclusivo, propio.
- * Discontinuidad y/o aceleramiento de los estadios o etapas evolutivas.
- * Reclutable mano de obra barata.
- * Embarazos cada vez más precoces.
- * Operaciones del pensamiento “lasas” (lentificadas).
- * Escaso afianzamiento de contenidos básicos previos.

- * Olvido de aprendizajes sistematizados. Deficiencia comunicacional oral y escrita.
- * Endeble desempeño procedimental algorítmico.
- * Procesos de comprensión inhibidos. (De consignas y textos).
- * Lento proceso de socialización institucional y de autorregulación de la conducta.
- * Acciona de modo inmediato, sin pensar ni decidir. Vive en un presente continuo. Las experiencias no pueden capitalizarlas ni procesarlas como su historia.
- * Suele no saber que tiene derechos y deberes. Conoce algunas reglas y las transgreden. Su proyecto de vida es diario y no a futuro.
- * Deprivado sociocultural.



Reuniones de docentes y responsables del proyecto y referentes barriales. Planificación de las tareas.

B) Etapa de Producción:

Luego de la finalización de las etapas de diagnóstico, investigación bibliográfica y acciones de coordinación, difusión y acuerdos institucionales, se comenzó con las tareas propias de *fabricación, envasado y etiquetado* de los productos químicos de limpieza (descritos más arriba).

Previamente se organizaron grupos de trabajo con alumnos y profesores para optimizar la tarea en equipos y lograr así agilizar la producción y tener continuidad en el trabajo.

Se fabricaron y etiquetaron los siguientes productos:

Detergente concentrado biodegradable aroma limón.

Líquido antibacterial para limpieza y desinfección de pisos y sanitarios en general.

Líquido limpiador –desodorizante para pisos.

Líquido para lampazos. Jabón líquido para manos. Neutro aromatizados, alcohol en gel y lavandina concentrada.



Respuesta comunitaria: Envases usados a la espera de su recolección.



Designación del nombre de los productos, diseño de logo e impresión de etiquetas. Envasado.



Plena tarea de fabricación de los productos de limpieza en laboratorio.

C) Distribución de la producción:

En la tercera y última etapa se procedió a la organización de grupos de “*salidas a campo*”, con alumnos involucrados, docentes coordinadores y voluntarios a las instituciones sin fines de lucro del barrio Valentina Sur de Neuquén capital.

Previa coordinación de grupos y días, se llegó al encuentro con responsables de cada institución beneficiada con la entrega de los productos fabricados.

Se realizaban en cada lugar las entregas pautadas en un ambiente de gran solidaridad, alegría y satisfacción por la gran tarea cumplida. Se compartieron momentos de gran significación para alumnos, docentes y vecinos.

En los encuentros sucesivos con el grupo de trabajo, se organizaron reuniones entre todos los participantes para *EVALUAR* los resultados del proyecto y diagramar futuras correcciones o ampliaciones en futuros trabajos con la metodología de *Aprendizajes Centrados en Proyectos*.



Planificación de salidas grupales y distribución de los productos en instituciones barriales como el jardín maternal, escuelas de nivel inicial y primario y comedor comunitario.



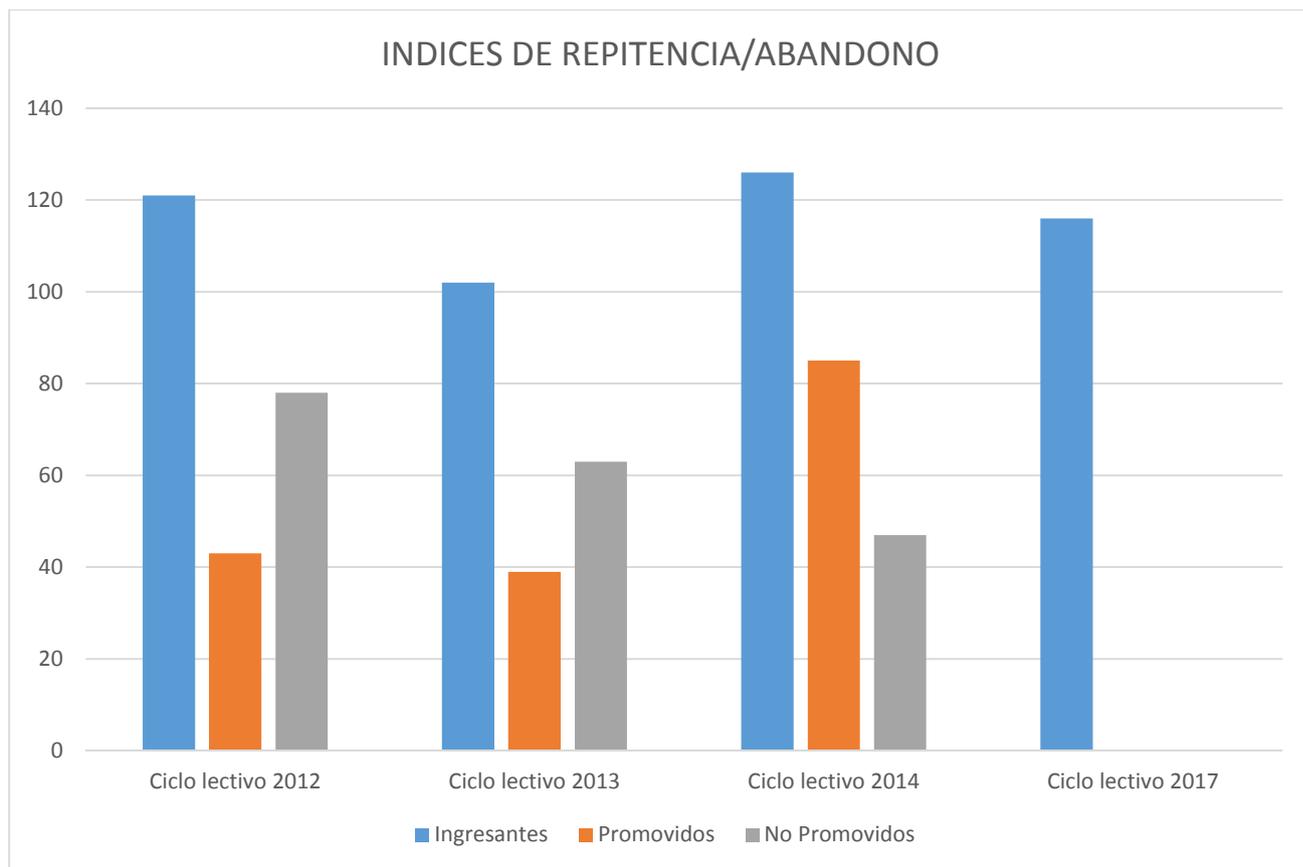
Visita y distribución de productos en el destacamento policial del barrio.

A modo de conclusión:

Los datos reflejados a continuación se refieren a un oportuno relevamiento aportado por el equipo de asesores pedagógicos de ambos turnos del colegio.

Se evaluaron resultados pedagógicos con la metodología ABE con dos variables y en un lapso de 5 años. (Períodos escolares del 2012 al 2014, e ingresantes ciclo 2017):

- a) Matrícula de alumnos ingresantes a primer año
- b) Índices de repitencia y/o abandono.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1-Araujo, U.F. i Sastre, G. (2008), *El Aprendizaje Basado en Problemas*. Una nueva perspectiva de la enseñanza en la Universidad. Barcelona: Gedisa.
- 2- Correa, C. i Rúa, J.A. (2009), *Aprendizaje basado en problemas en la educación superior*. Medellín: Sello Editorial.
- 3- Escola Universitària d'infermeria Vall d'Hebron (2007). *Historia de un cambio: Un currículum integrado con el aprendizaje basado en problemas*. Barcelona: Enciclopedia Catalana.
- 4- Galeana de la O., Lourdes. (2011). *Aprendizaje Basado en Proyectos*. Universidad de Colima. Recuperado de: <http://ceupromed.uco.mx/revista/PdfArt/1/27>.
- 5- Moust, J.H.C.; Bouhuijs, P.A.J.; Schmidt, H.G. (2007), *El aprendizaje basado en problemas: guía del estudiante*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- 6- Molina Ortíz, J.A., González, A.G., Pedríguez, M. y Nton Nardiz, María V. . *Aprendizaje basado en problemas: una alternativa al método tradicional*. Revista de la Red Estatal de Docencia Universitaria. Vol 3. N.º2. Recuperado de: [http://campus.usal.es/~ofeees/NUEVAS METODOLOGIAS/ABP/molina.pdf](http://campus.usal.es/~ofeees/NUEVAS_METODOLOGIAS/ABP/molina.pdf)

7- Pérez, Marisabel. (Septiembre-Noviembre de 2008). *Aprendizaje basado en proyectos colaborativos*. Una experiencia en educación superior. Laurus, Vol. 14, Núm. 28, pp. 158-180

Universidad Pedagógica Experimental Libertador Venezuela. Recuperado de:

<http://web.archive.org/web/http://redalyc.uaemex.mx/pdf/761/76111716009.pdf>

8- Vázquez, Yolanda A. (2007). *Educación Basada en Competencias*. UV MX . Recuperado de:

... <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/19/argudin.html> ...

9- *La Metodología del Aprendizaje Basado en Problemas*.(2006). Recuperado de:

www.ub.edu/dikasteia/LIBRO_MURCIA.pdf

INDICES DE REPITENCIA/ABANDONO

