

**Informe iteNlearning sobre resultados
en los Laboratorios Virtuales de Lectoescritura
y de Matemáticas en los centros educativos adscritos al
Programa Comunic@
(Consejería de Educación y Empleo. Junta de Extremadura)
Curso 2015-2016**

Análisis del aprendizaje

Septiembre de 2016
Servicio de Atención al Usuario (CAU)
IteNlearning
965 42 24 13
www.itenlearning.com

Gestión documental

- Proyecto: Programa Comunic@.
- Título: Informe iteNlearning sobre resultados en los Laboratorios Virtuales de Lectoescritura y de Matemáticas en los centros educativos adscritos al Programa Comunic@.
- Resumen: Análisis del Aprendizaje sobre resultados en los Laboratorios Virtuales de Lectoescritura y Matemáticas de los estudiantes pertenecientes a los centros educativos adscritos al Programa Comunic@
- Versión: 6
- Fecha: 12 de septiembre de 2016
- Archivo: Informe resultados LVL y LVM Comunic@ v6.pdf
- Autores: Manuela Torres Díez y Julián Martín

Historial de versiones

- Versión 1 28 de mayo de 2016 Primer borrador
- Versión 2 4 de junio de 2016 Segundo borrador
- Versión 3 18 de julio de 2016 Versión tercera con datos de contexto
- Versión 4 21 de agosto de 2016 Versión cuarta datos estudiantes Comunic@ y no Comunic@
- Versión 5 9 de septiembre de 2016 Versión 5. Estudiantes Comunic@. Uso por tipo contenido
- Versión 6 12 de septiembre de 2016 Versión 6. Estudiantes Comunic@ - no Comunic@
- Versión 7 26 de septiembre de 2016 Versión 7. Estudiantes Comunic@ - no Comunic@

Introducción

“El Programa de Éxito Educativo Comunic@¹ tiene como objetivo promover actuaciones educativas complementarias de carácter compensador en relación con un elevado número de alumnos con dificultades de aprendizaje y rendimiento académico asociado a una baja competencia comunicativa dentro de cada grupo ordinario.”

El programa se lleva a cabo en un total de **126 centros educativos públicos y concertados** en los cursos de 3.º a 6.º de Educación Primaria, y es en este ámbito donde se aplican los Laboratorios Virtuales de Lectoescritura y Matemáticas².

Más información sobre los Laboratorios en:

- **Tecnología educativa iteNlearning aplicada**
http://lvl.educarex.es/conoceryaplicarlvl/vm/ciencias_y_tecnologas_del_conocimiento_en_la_escuela.html
- **Proyectos editoriales:**
<http://lvl.educarex.es/lvl/contenidos>
<http://lvm.educarex.es/lvm/contenidos>
- **Gestión del cambio y formación**
<http://lvl.educarex.es/conoceryaplicarlvl/vm/>

NOTA 1

El Programa de Éxito Educativo Comunic@

Programa puesto en marcha por parte del Servicio de Programas Educativos y Atención a la Diversidad de la Consejería de Educación y Empleo de la Junta de Extremadura) en el curso 2015-2016 (DOE nº 167. Orden de 24 de Agosto de 2015)

NOTA 2

En el Art. 3 de la Orden en el apartado correspondiente a las “Actuaciones con el Alumnado” se especifica que entre las medidas a llevar a cabo se contempla “el trabajo específico con el alumnado del grupo ordinario que presenta mayores dificultades en la adquisición de la competencia lingüística a través del trabajo desde el Laboratorio Virtual de Lectoescritura (LVL) y en la resolución de problemas con el Laboratorio Virtual de Matemáticas (LVM).

Diseño del proyecto

IteNlearning diseña la incorporación de los Laboratorios al programa Comunic@ para su desarrollo en tres aspectos:

1. Tecnología educativa iteNlearning para los Laboratorios, basada en las ciencias del conocimiento y con desarrollos específicos para la aplicación de los modelos neuropsicológicos de la Lectoescritura y de las Matemáticas.

http://lvi.educarex.es/conoceryaplicarlviylvm/ciencias_y_tecnologas_del_conocimiento_en_la_escuela.html

2. Selección de contenidos de los **proyectos editoriales** LVL y LVM.

- “Evaluación diagnóstica de la competencia Lingüística + plan autogenerado de trabajo personalizado”

<http://lvi.educarex.es/lvi/contenidos>

- “Evaluación diagnóstica de la competencia en resolución de problemas + plan autogenerado de trabajo personalizado”

<http://lvm.educarex.es/lvm/contenidos>

3. Gestión del cambio, formación, atención al usuario técnica y pedagógica, desarrollada por el Centro de Atención al Usuario (CAU) iteNlearning.

http://lvi.educarex.es/conoceryaplicarlviylvm/apndice_plan_de_implantacin_del_lvi_y_del_lvm.html

Protocolo de implantación de los LVL y LVM en el Programa Comunic@.

El protocolo seguido ha sido diseñado por el [equipo de asesoramiento pedagógico de la empresa iteNlearning](#) junto a los [responsables del Programa Comunic@](#) del Servicio de Atención a la Diversidad, con el propósito de servir de guía y facilitar a docentes la incorporación de los LVL y LVM.

http://lvl.educarex.es/conoceryaplicarlvl/lvm/F12_GuiaImplaComunica.pdf

En este protocolo se ha definido, a título orientativo, el [tipo de contenido](#) a utilizar, su [aplicación por curso](#) y su [temporalización](#) (tabla en página siguiente), dejando a cada docente opción de tomar las decisiones oportunas sobre selección de contenidos y sobre su aplicación según características específicas de sus estudiantes.

http://lvl.educarex.es/conoceryaplicarlvl/lvm/contenidos_lvl_y_lvm.html

Contenidos aplicados en el Programa Comunic@ curso 2015-2016 siguiendo el protocolo de implantación.

Curso	Contenido	Prueba inicial*	Plan recursivo autogenerado	Prueba final*	Observaciones
3.º Educación Primaria	Evaluación diagnóstica de la Competencia lingüística	3.º Primaria	Plan personalizado de trabajo	3.º Primaria	
	Evaluación diagnóstica de la Competencia en resolución de problemas	1.º y 2.º de Primaria	Plan personalizado de trabajo	1.º, 2.º y 3.º de Primaria	En la comparación de resultados inicial/final queda excluida la competencia de resolución de problemas correspondiente al nivel de 3.º
4.º Educación Primaria	Evaluación diagnóstica de la Competencia lingüística	3.º Primaria	Plan personalizado de trabajo	4.º Primaria	
	Evaluación diagnóstica de la Competencia en resolución de problemas	1.º, 2.º y 3.º de Primaria	Plan personalizado de trabajo	1.º, 2.º, 3.º y 4.º de Primaria.	En la comparación de resultados inicial/final queda excluida la competencia de resolución de problemas correspondiente al nivel de 4.º
5.º Educación Primaria	Evaluación diagnóstica de la Competencia lingüística	4.º Primaria.	Plan personalizado de trabajo	5.º Primaria.	En la comparación de la prueba inicial/final se aplica un 15% de compensación por criterio de dificultad.
	Evaluación diagnóstica de la Competencia en resolución de problemas	1.º, 2.º, 3.º y 4.º de Primaria.	Plan personalizado de trabajo	1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 5.º de Primaria.	En la comparación de resultados inicial/final queda excluida la competencia de resolución de problemas correspondiente al nivel de 5.º
6.º Educación Primaria	Evaluación diagnóstica de la Competencia lingüística	5.º Primaria.	Plan personalizado de trabajo	6.º Primaria.	
	Evaluación diagnóstica de la Competencia en resolución de problemas	1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 5.º de Primaria.	Plan personalizado de trabajo	1.º, 2.º, 3.º, 4.º, 5.º y 6.º de Primaria.	En la comparación de resultados inicial/final queda excluida la competencia de resolución de problemas correspondiente al nivel de 6.º

* Prueba inicial finalizada antes en Enero de 2016

* Prueba final finalizada aproximadamente en Mayo de 2016

Análisis del Aprendizaje sobre uso y resultados en los Laboratorios Virtuales de Lectoescritura y Matemáticas dentro del Programa Comunic@

Los informes expuestos a continuación evalúan el rendimiento y el nivel competencial de los estudiantes mediante la **comparación** de los **resultados obtenidos** en las pruebas diagnósticas en su **aplicación inicial y final**.

Estos informes han sido obtenidos con la herramienta propia de los Laboratorios y se presentan distribuidos en tres tipos:

- **Informe detallado por estudiante.**
- **Informe detallado por centro.**
- **Informe resumen global de todos los centros.**

Se presenta el análisis del trabajo y resultados de los estudiantes de los Centros adscritos al Programa Comunic@ diferenciando los que corresponden a los estudiantes que pertenecen al Programa y los que no pertenecen.

Uso del Laboratorio Virtual de Lectoescritura en los centros del Programa Comunic@ según tipo de contenido.

(Los datos de uso por centro y global se pueden consultar en el enlace de la página 12)

USO DEL LVL EN CENTROS PROGRAMA COMUNIC@						
Curso	Estudiantes Comunic@	Contenidos Protocolo	Contenidos Evaluación Diagnóstica	Contenidos Curriculares	Contenidos Creados Docentes	Estudiantes Comunic@ Sin actividad
2.º	9	0	0	0	0	9
3.º	1.193	566	902	337	280	212
4.º	1.005	590	792	293	197	172
5.º	1.119	582	907	331	218	147
6.º	987	573	829	304	284	100
Total	4.313	2.311	3.430	1.265	979	640

Número de estudiantes con trabajo en Evaluación Diagnóstica “Competencia Lingüística” según modelo de aplicación inicial y final en los centros del Programa Comunic@

Análisis de resultados en la aplicación de los siguientes contenidos:

- “Evaluación diagnóstica. Competencia Lingüística” según protocolo de implantación.
- Aplicación de diferentes evaluaciones diagnósticas seleccionadas por los docentes (se pueden consultar en el enlace de la página 13 “Informe sobre resultados en el LVL global de todos los centros Comunic@”).

LVL. Competencia lingüística.			
NÚMERO DE ESTUDIANTES EN CENTROS COMUNIC@			
		Estudiantes Comunic@	Estudiantes NO Comunic@
Caso A*	3.º curso	566	409
	4.º curso	556	401
	5.º curso	526	409
	6.º curso	522	406
	Total caso A*	2.170	1.625
Otros casos	141	110	
Total LVL		2.311	1.735

* Caso A: corresponde al contenido aplicado a la población más numerosa que en este caso es el número de estudiantes que han participado en el modelo propuesto en el protocolo de implantación, especificado en la página 6.

Informe sobre el uso del Laboratorio Virtual de Matemáticas en los centros del Programa Comunic@ según tipo de contenido.

(Los datos de uso por centro y global se pueden consultar en el enlace de la página 12)

USO DEL LVM EN CENTROS PROGRAMA COMUNIC@						
Curso	Estudiantes Comunic@	Contenidos Protocolo	Contenidos Evaluación Diagnóstica	Contenidos Curriculares	Contenidos Creados Docentes	Estudiantes Comunic@ Sin actividad
2.º	9	0	0	0	0	9
3.º	1.193	458	816	488	208	236
4.º	1.005	439	756	432	142	179
5.º	1.119	437	831	426	137	183
6.º	987	28	711	701	157	139
Total	4.313	1.362	3.114	2.047	644	746

Número de estudiantes con trabajo en Evaluación Diagnóstica “Resolución de Problemas” según aplicación inicial y final en los centros del Programa Comunic@

Análisis de resultados en la aplicación de los siguientes contenidos:

- “Evaluación diagnóstica. Competencia resolución de problemas aritméticos” según protocolo de implantación.
- Aplicación de diferentes evaluaciones diagnósticas seleccionadas por los docentes (se pueden consultar en el enlace de la página 14 “Informe sobre resultados en el LVL global de todos los centros Comunic@”).

LVM. Competencia en resolución de problemas.			
NÚMERO DE ESTUDIANTES EN CENTROS COMUNIC@ SEGÚN PROTOCOLO			
		Estudiantes Comunic@	Estudiantes NO Comunic@
Caso A*	3.º curso	384	158
	4.º curso	328	176
	5.º curso	321	167
	6.º curso	0 **	0**
	Total caso A*	1.033	501
Otros casos	141	62	
Total LVM		1.174	563

* Caso A: corresponde al contenido asignado a la población más numerosa, que es el número de estudiantes que han participado en el modelo propuesto en el protocolo de implantación, especificado en la página 6. ; exceptuando 6.º de Primaria

** En 6.º Primaria no se ha aplicado el protocolo de implantación propuesto.

Acceso a informes sobre el uso en el LVL según tipo de contenido en los centros pertenecientes al Programa Comunic@ (09/09/2016)

Detallado por centro Comunic@

http://www.itenlearning.com/descargas/infComunicaAlumnosLVL_Detallados_por_Cento.pdf

Resumen global en todos los centros Comunic@

http://itenlearning.com/descargas/infComunicaAlumnosLVL_Resumen.pdf

Acceso a informes sobre el uso en el LVM según tipo de contenido en los centros pertenecientes al Programa Comunic@ (09/09/2016)

Detallado por centro Comunic@

http://www.itenlearning.com/descargas/infComunicaAlumnosLVM_Detallados_por_Cento.pdf

Resumen Global de todos los centros Comunic@

http://itenlearning.com/descargas/infComunicaAlumnosLVM_Resumen.pdf

Acceso a informes sobre resultados en el LVL de los estudiantes Comunic@ en centros Comunic@ (23/08/2016)

Detallado por estudiante adscrito al Programa Comunic@ (Provincia: Badajoz).

http://www.itenlearning.com/descargas/nuevos/infComunicaLVL_Detallado_por_estudiante_B.pdf

Detallado por estudiante adscrito al Programa Comunic@ (Provincia: Cáceres).

http://www.itenlearning.com/descargas/nuevos/infComunicaLVL_Detallado_por_estudiante_C.pdf

Detallado por centro Comunic@

http://www.itenlearning.com/descargas/nuevos/infComunicaLVL_Detallado_por_centro.pdf

Global de todos los centros Comunic@

http://www.itenlearning.com/descargas/nuevos/infComunicaLVL_Resumen.pdf

Acceso a informes sobre resultados en el LVL de los estudiantes NO Comunic@ en centros Comunic@ (23/08/2016)

Detallado por estudiante adscrito al Programa Comunic@ (Provincia: Badajoz).

http://www.itenlearning.com/descargas/nuevos/infComunicaANCCLVL_Detallado_por_estudiante_B.pdf

Detallado por estudiante adscrito al Programa Comunic@ (Provincia: Cáceres).

http://www.itenlearning.com/descargas/nuevos/infComunicaANCCLVL_Detallado_por_estudiante_C.pdf

Detallado por centro Comunic@

http://www.itenlearning.com/descargas/nuevos/infComunicaANCCLVL_Detallado_por_centro.pdf

Global de todos los centros Comunic@

http://www.itenlearning.com/descargas/nuevos/infComunicaANCCLVL_Resumen.pdf

Acceso a informes sobre resultados en el LVM de los estudiantes Comunic@ en centros Comunic@ (23/08/2016)

Detallado por estudiante adscrito al Programa Comunic@ (Provincia: Badajoz).

http://www.itenlearning.com/descargas/nuevos/infComunicaLVM_Detallado_por_estudiante_B.pdf

Detallado por estudiante adscrito al Programa Comunic@ (Provincia: Cáceres).

http://www.itenlearning.com/descargas/nuevos/infComunicaLVM_Detallado_por_estudiante_C.pdf

Detallado por centro Comunic@

http://www.itenlearning.com/descargas/nuevos/infComunicaLVM_Detallado_por_centro.pdf

Global de todos los centros Comunic@

http://www.itenlearning.com/descargas/nuevos/infComunicaLVM_Resumen.pdf

Acceso a informes sobre resultados en el LVM de los estudiantes NO Comunic@ en centros Comunic@ (23/08/2016)

Detallado por estudiante adscrito al Programa Comunic@ (Provincia: Badajoz).

http://www.itenlearning.com/descargas/nuevos/infComunicaANCCLVM_Detallado_por_estudiante_B.pdf

Detallado por estudiante adscrito al Programa Comunic@ (Provincia: Cáceres).

http://www.itenlearning.com/descargas/nuevos/infComunicaANCCLVM_Detallado_por_estudiante_C.pdf

Detallado por centro Comunic@

http://www.itenlearning.com/descargas/nuevos/infComunicaANCCLVM_Detallado_por_centro.pdf

Global de todos los centros Comunic@

http://www.itenlearning.com/descargas/nuevos/infComunicaANCCLVM_Resumen.pdf

Informe global sobre resultados en el uso del Laboratorio Virtual de Lectoescritura de los estudiantes del Programa Comunic@

LVL. EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA. COMPETENCIA LINGÜÍSTICA. RESULTADOS COMPARATIVOS DEL CASO A*

CURSO	Nivel competencial en prueba inicial	Nivel competencial en prueba final	Mejora obtenida**	Tiempo medio trabajado	Mejora por hora de trabajo	Nivel competencial respecto al correspondiente a su curso
3.º	35%	48%	37%	7h.01m	5%	Bajo
4.º	40%	53%	32%	7h. 21m	4%	Medio
5.º	46%	49%	21%*	9h. 31m	2%	Bajo
6.º	49%	63%	21%	7h. 12m	3%	Medio

* Porcentaje 15% de compensación por criterio de dificultad de la prueba aplicada.

* Caso A: corresponde a los resultados de estudiantes que han participado en el modelo propuesto en el protocolo de implantación, especificado en la página 6.

** Mejora obtenida = $(\text{nivel competencial en prueba final} - \text{nivel competencial en prueba inicial}) * 100 / \text{nivel competencial en prueba inicial}$.

Informe global sobre resultados de los estudiantes pertenecientes al Programa Comunic@ en el uso del Laboratorio Virtual de Matemáticas (I)

LVM. EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA. COMPETENCIA EN PROBLEMAS ARITMÉTICOS. RESULTADOS COMPARATIVOS DEL CASO A*

CURSO	Nivel competencial en prueba inicial		Nivel competencial en prueba final		Mejora obtenida**	Tiempo medio trabajado	Nivel competencial respecto al correspondiente a su curso
	1.º	2.º	1.º	2.º			
3.º	1.º	41%	1.º	58%	42%	14h. 10m	Medio
	2.º	32%	2.º	47%	47%		Bajo
	3.º	---	3.º	36%	---		Bajo
4.º	1.º	52%	1.º	71%	35%	5h.49	Medio
	2.º	42%	2.º	58%	38%		Medio
	3.º	34%	3.º	49%	43%		Bajo
	4.º	---	4.º	31%	---		Bajo

* Caso A: corresponde a los resultados de estudiantes que han participado en el modelo propuesto en el protocolo de implantación, especificado en la página 6.

** Mejora obtenida = (nivel competencial en prueba final – nivel competencial en prueba inicial) * 100 / nivel competencial en prueba inicial.

Informe global sobre resultados de los estudiantes pertenecientes al Programa Comunic@ en el uso del Laboratorio Virtual de Matemáticas (II)

LVM. EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA. COMPETENCIA EN PROBLEMAS ARITMÉTICOS. RESULTADOS COMPARATIVOS DEL CASO A*

CURSO	Nivel competencial en prueba inicial		Nivel competencial en prueba final		Mejora obtenida**	Tiempo medio trabajado	Nivel competencial respecto al correspondiente a su curso
	1.º	2.º	3.º	4.º			
5.º	1.º	58%	1.º	73%	26%	5h. 33m	Medio
	2.º	49%	2.º	65%	32%		Medio
	3.º	41%	3.º	56%	36%		Medio
	4.º	28%	4.º	37%	30%		Bajo
	5.º	---	5.º	31%	---		Bajo

* Caso A: corresponde a los resultados de estudiantes que han participado en el modelo propuesto en el protocolo de implantación, especificado en la página 6.. Excepto en 6.º de Primaria

** Mejora obtenida = (nivel competencial en prueba final – nivel competencial en prueba inicial) * 100 / nivel competencial en prueba inicial.

Informe global sobre resultados en el uso del Laboratorio Virtual de Lectoescritura de los estudiantes NO pertenecientes Programa Comunic@

LVL. EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA. COMPETENCIA LINGÜÍSTICA. RESULTADOS COMPARATIVOS DEL CASO A*

CURSO	Nivel competencial en prueba inicial	Nivel competencial en prueba final	Mejora obtenida**	Tiempo medio trabajado	Mejora por hora de trabajo	Nivel competencial respecto al correspondiente a su curso
3.º	39%	52%	33%	5h.48m	6%	Medio
4.º	52%	63%	21%	6h. 7m	3%	Medio
5.º	57%	58%	15%*	5h. 11m	3%	Medio
6.º	57%	68%	19%	5h. 19m	3%	Medio

* Porcentaje 15% de compensación por criterio de dificultad de la prueba aplicada.

* Caso A: corresponde a los resultados de estudiantes que han participado en el modelo propuesto en el protocolo de implantación, especificado en la página 6.

** Mejora obtenida = $(\text{nivel competencial en prueba final} - \text{nivel competencial en prueba inicial}) * 100 / \text{nivel competencial en prueba inicial}$.

Informe global sobre resultados de los estudiantes NO pertenecientes al Programa Comunic@ en el uso del Laboratorio Virtual de Matemáticas (I)

LVM. EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA. COMPETENCIA EN PROBLEMAS ARITMÉTICOS. RESULTADOS COMPARATIVOS DEL CASO A*

CURSO	Nivel competencial en prueba inicial		Nivel competencial en prueba final		Mejora obtenida**	Tiempo medio trabajado	Nivel competencial respecto al correspondiente a su curso
	1.º	2.º	1.º	2.º			
3.º	1.º	48%	1.º	63%	38%	4h. 15m	Medio
	2.º	38%	2.º	53%	38%		Medio
	3.º	---	3.º	43%	---		Bajo
4.º	1.º	65%	1.º	76%	17%	3h.18	Alto
	2.º	59%	2.º	70%	17%		Medio
	3.º	40%	3.º	60%	23%		Medio
	4.º	---	4.º	38%	---		Bajo

* Caso A: corresponde a los resultados de estudiantes que han participado en el modelo propuesto en el protocolo de implantación, especificado en la página 6. Excepto en 6.º de Primaria

** Mejora obtenida = (nivel competencial en prueba final – nivel competencial en prueba inicial) * 100 / nivel competencial en prueba inicial.

Informe global sobre resultados de los estudiantes pertenecientes al Programa Comunic@ en el uso del Laboratorio Virtual de Matemáticas (II)

LVM. EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA. COMPETENCIA EN PROBLEMAS ARITMÉTICOS. RESULTADOS COMPARATIVOS DEL CASO A*

CURSO	Nivel competencial en prueba inicial		Nivel competencial en prueba final		Mejora obtenida**	Tiempo medio trabajado	Nivel competencial respecto al correspondiente a su curso
5.º	1.º	74%	1.º	83%	11%	3h. 53m	Alto
	2.º	71%	2.º	78%	9%		Alto
	3.º	61%	3.º	69%	12%		Medio
	4.º	40%	4.º	48%	20%		Bajo
	5.º	---	5.º	40%	---		Bajo

* Caso A: corresponde a los resultados de estudiantes que han participado en el modelo propuesto en el protocolo de implantación, especificado en la página 6.. Excepto en 6.º de Primaria

** Mejora obtenida = (nivel competencial en prueba final – nivel competencial en prueba inicial) * 100 / nivel competencial en prueba inicial.

Análisis de Caso Único.1

Ejemplo de mejora en estudiante perteneciente al Programa Comunic@ del curso 4.º de Primaria.

CASO E. Aplicación de:

Prueba inicial. Competencia en problemas aritméticos de 1.º y 2.º de Primaria.

Prueba final. Competencia en problemas aritméticos de 1.º a 3.º de Primaria

LVM. EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA. COMPETENCIA EN PROBLEMAS ARITMÉTICOS.

CURSO	Nivel competencial en prueba inicial		Nivel competencial en prueba final		Mejora obtenida**	Tiempo trabajado	Nivel competencial respecto al correspondiente a su curso
	1.º	33%	1.º	86%			
4.º	1.º	33%	1.º	86%	160%	3h. 46m	Alto
	2.º	27%	2.º	83%	207%		Alto
	3.º	---	3.º	44%	---		Bajo

** Mejora obtenida = (nivel competencial en prueba final – nivel competencial en prueba inicial) * 100 / nivel competencial en prueba inicial.

Análisis de Caso Único. 2

Ejemplo de mejora en 4 estudiantes NO pertenecientes al Programa Comunic@ del curso 5.º de Primaria.

CASO B. Aplicación de:

Prueba inicial. Competencia en problemas aritméticos de 1.º a 4.º de Primaria.

Prueba final. Competencia en problemas aritméticos de 1.º a 4.º de Primaria.

LVM. EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA. COMPETENCIA EN PROBLEMAS ARITMÉTICOS. RESULTADOS COMPARATIVOS DEL CASO A*

CURSO	Nivel competencial en prueba inicial		Nivel competencial en prueba final		Mejora obtenida**	Tiempo medio trabajado	Nivel competencial respecto al correspondiente a su curso
5.º	1.º	69%	1.º	75%	36%	13h. 31m	Alto
	2.º	42%	2.º	82%	93%		Alto
	3.º	46%	3.º	74%	60%		Medio
	4.º	18%	4.º	37%	100%		Bajo

** Mejora obtenida = (nivel competencial en prueba final – nivel competencial en prueba inicial) * 100 / nivel competencial en prueba inicial.

Conclusiones sobre el Uso del LVL y LVM

- En los centros educativos adscritos al Programa Comunic@ los Laboratorios Virtuales de Lectoescritura y Matemáticas han sido utilizados por un número elevado de estudiantes no pertenecientes al Programa (LVL. Estudiantes NO Comunic@= 3.6772 y LVM. Estudiantes NO Comunic@= 2.854). La decisión de la utilización de los Laboratorios por los estudiantes no pertenecientes al programa ha sido tomada por iniciativa propia de los docentes, indicándonos su buena aceptación por parte del profesorado.
- El LVL ha sido utilizado por un número mayor de estudiantes que el LVM.
- Los docentes ha asignado más contenidos curriculares en el LVM (cuadernos de numeración y operaciones y cálculo) que en el LVL. Por tanto, los docentes han considerado conveniente trabajar con los estudiantes Comunic@ no solo con los contenidos de Matemáticas de Resolución de problemas, sino también con contenidos de numeración y operaciones y cálculo.
- Los docentes han optado por asignar distintos tipos de contenidos, no solo las Evaluaciones Diagnósticas recomendadas en el Protocolo de Implantación.
- Un número considerable de docentes han elaborado sus propios cuadernos para de esta forma adecuar los contenidos a las necesidades detectadas de los estudiantes. Esto supone que han conseguido un nivel competencial alto en el uso del LVL y LVM.

Conclusiones sobre los Resultados en aplicación de Evaluaciones Diagnósticas (I)

- Los resultados obtenidos por los estudiantes en las pruebas de evaluación inicial de competencias lingüísticas y en resolución de problemas aritméticos nos muestran que **el estado inicial de los estudiantes no pertenecientes al Programa Comunic@** es ligeramente superior al de los estudiantes adscritos al Programa. No obstante, **tampoco alcanzan al nivel competencial óptimo**. Por tanto, en todos ellos es **conveniente la aplicación del plan personalizado de mejora**.
- Los resultados muestran una **mejora** significativa en las **competencias lingüísticas y en resolución de problemas aritméticos** de los estudiantes que han trabajado con los planes personalizados de mejora, tanto en el caso de los estudiantes pertenecientes al Programa Comunic@ como en el caso de los no pertenecientes. Aunque los estudiantes del Programa Comunic@ se han beneficiado con un porcentaje mayor de mejora.
- El **porcentaje de mejora desciende** conforme se **asciende de curso**. Estos resultados ratifican la necesidad de iniciar las medidas de apoyo de aprendizaje o de intervención psicoeducativa en los primeros cursos de Primaria.
- El **nivel actual en competencia lingüística** de muchos estudiantes, gracias a la mejora obtenida, se sitúa en el **intervalo esperado para su edad y curso escolar**. Este dato es muy relevante, puesto que los estudiantes adscritos al Programa Comunic@ eran estudiantes con riesgo de desfase competencial significativo.

Conclusiones sobre los Resultados en aplicación de Evaluaciones Diagnósticas (II)

- El nivel competencial inicial de los estudiantes en resolución de problemas, en términos generales, era muy bajo en los estudiantes del Programa Comunic@. Los informes del LVM han permitido identificar que los estudiantes no tienen adquiridas las estructuras semánticas o modelos matemáticos de cursos inferiores a su curso actual. Por tanto, se puede considerar que ha sido muy acertada la decisión de incorporar al Programa Comunic@ la Evaluación diagnóstica y Plan personalizado de trabajo para la Competencia en resolución de problemas.
- En el caso de los estudiantes no pertenecientes al Programa Comunic@ la competencia inicial en resolución de problemas, también ha sido inferior a lo esperado para la edad y curso escolar. Así pues, la utilización de estos contenidos es conveniente para todos los estudiantes.
- A pesar de la mejora en la competencia en resolución de problemas muchos estudiantes no llegan a alcanzar los niveles competenciales adecuados, de lo que se deduce la conveniencia de continuar e intensificar el trabajo con el LVM.
- El porcentaje de mejora por hora de trabajo realizado nos muestra una gran rentabilidad y eficacia del tiempo dedicado por los estudiantes a trabajar con el LVL y LVM.
- Se constata que las evaluaciones diagnósticas y las herramientas de Análisis del Aprendizaje del LVL y LVM son medios que facilitan a los docentes la evaluación de las competencias e identificación de los puntos débiles tanto a nivel grupal como individual.

Contexto y análisis comparado de los resultados

- Para poner en valor estos resultados, y evaluar su alcance, es necesario compararlos con otras experiencias similares.
- Los estudios cuantitativos de evaluación de la mejora de resultados de los estudiantes después de la aplicación de un determinado programa de éxito educativo **no son muy numerosos** a nivel internacional, y no conocemos análisis de este tipo en España.
- Se han detectado **tres referencias** significativas:
 - Estados Unidos. Programa “Peep and the Big Wide World”. Aplicación en 400 familias con hijos en edad infantil (3-5 años). Mejora de resultados observada: 18% en estudiantes angloparlantes y 29% en hispanoparlantes con respecto al grupo de control.
 - Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Programa MiMate. Aplicación en 2.400 escolares de Infantil y primero de Primaria en 197 escuelas. Mejora de resultados observada: 6% con respecto al grupo de control.
 - Departamento de Psicología Aplicada de la Universidad de Oxford. Programa “The Number Race”. Mejoras de resultados observadas: más altas en cálculo mental y más bajas en la representación semántica de números.
- A ello se puede sumar el análisis de los resultados de **PISA**, que cifra en un 1% aproximadamente la mejora anual que habitualmente experimentan los participantes.
- Todas estas referencias, y otras adicionales, pueden encontrarse en la dirección de Internet: <http://itenlearning.com/objetivos-razonables-para-matematicas-y-lengua/>