

# Unión temporal Sistema Tecnológico culmina exitosamente contrato de actividades en licitación pública 004 de 2014 Plan Nariño Vive Digital

## Róbinson Andrés Jiménez Toledo

Docente de Ingeniería de Sistemas  
Universidad Mariana

## Javier Alejandro Jiménez Toledo

José María Muñoz Botina  
Programa de Ingeniería de Sistemas  
Institución Universitaria CESMAG

## Oscar Revelo Sánchez

Programa de Ingeniería de Sistemas  
Universidad de Nariño

## Armando Sofonías Muñoz del Castillo

Escuela Normal Superior de Pasto

Los grupos de investigación GISMAR y TECNOFILIA de los programas de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Mariana e Institución Universitaria CESMAG, respectivamente, bajo acuerdo de unión temporal Sistema Tecnológico, desarrollaron de manera participativa y articulada actividades investigativas bajo el plan Nariño Vive Digital 2012.

El presente documento contiene una recopilación de los diferentes productos, resultados de las actividades contenidas en la licitación pública 004 de 2014, dentro del proyecto Nariño Vive Digital 2012, adjudicado a la Unión Temporal Sistema Tecnológico mediante contrato No. 066 de 2014. Las actividades en mención contemplan la incorporación de procesos innovadores al modelo educativo agro empresarial, construcción de un Portal Educativo como apoyo a procesos pedagógicos de los Establecimientos Educativos (E.E.) del departamento de Nariño ([www.narino.edu.co](http://www.narino.edu.co)), implementación de Ambientes Virtuales de Aprendizaje AVA, construcción de Portales Educativos para los Establecimientos Educativos beneficiados en Nariño y Pasto, fortalecimiento de equipos colaborativos de educomunicación, talleres para apropiación y uso de los servicios ofrecidos por los portales educativos de Pasto y Nariño, y talleres de capacitación en el uso y apropiación de los AVA. Estos se presentan de acuerdo con el orden del citado contrato.

A continuación se hace una presentación detallada de los resultados obtenidos en cada una de las actividades:

### Actividad 001-1 Incorporación de procesos innovadores al modelo educativo agro empresarial

#### Entregables

1. Documento descriptivo del AVA orientado a divulgar, fortalecer y apropiar el uso del proyecto Granja Digital.
2. Contenidos digitales del AVA: los contenidos digitales desarrollados se encuentran en los archivos discriminados a continuación:

Tabla 1. *Contenidos digitales del AVA de la Granja Digital.*

AVA	Unidad	OVA	Nombre Archivo Fuente	Nombre Archivo ejecutable
Granja Digital	Unidad 1 - Sistema de Riego por goteo	Informativo	ova fla	ova.swf
		Actividades	actividades fla	actividades.swf
	Unidad 2 – Componentes de la Granja Digital	Informativo	OVA fla	OVA.swf
		Actividades	actividades fla	actividades.swf
	Unidad 3 – Funcionamiento de la Granja Digital	Informativo	OVA fla	OVA.swf
		Actividades	actividades fla	actividades.swf
Unidad 4 – Monitoreo de la Granja Digital	Informativo	OVA fla	OVA.swf	
	Actividades	actividades fla	Actividades.swf	

#### Implementación del AVA

Se entregó el AVA implementado en el Aula Virtual del Portal Educativo del departamento de Nariño [www.portalnariño.ude-nar.edu.co](http://www.portalnariño.ude-nar.edu.co) y en el Aula Virtual del Portal Educativo del municipio de Pasto [www.pasto.edu.co](http://www.pasto.edu.co).



Figura 1. AVA de la Granja Digital.

### Capacitación

Se realizó el proceso de capacitación a dos (2) docentes designados por cada uno de las Establecimientos Educativos beneficiados por el Proyecto Nariño Vive Digital 2012 (Departamento de Nariño – 68 usuarios) en el manejo del AVA.

Tabla 2. Listado de capacitación en AVA Granja Digital

Municipio	Establecimiento educativo	Asistentes
Albán	Institución Educativa (IE) Politécnico Juan Bolaños	2
Arboleda	I.E. Rosaflorida	2
Barbacoas	I.E. Técnico Agroambiental Indígena AWA	13
Belén	I.E. Agropecuaria La Esperanza	3
Buesaco	I.E. Técnico Agropecuario Jubanguana	2
Chachagüí	I.E. Nuestra Señora de Las Lajas	2
Consacá	I.E. Concentración de Desarrollo Rural	3
Cuaspud	I.E. Agropecuaria Indígena Sebastián García Carlos	2
Cumbal	I.E. Agropecuaria Indígena Panam	4
El Tambo	I.E. Jesús Nazareno	3
Imués	I.E. Agropecuaria Santa Ana	2
La Cruz	I.E. Agropecuario Miguel Ángel Rangel	4
La Florida	I.E. Gústín Santacruz	4
La Unión	I.E. Desarrollo Rural	6
Linares	I.E. San Francisco de Asís	3
Mallama	I.E. Agropecuaria San Juan Bautista de la Salle	2
Pasto	I.E.M. Agustín Agualongo – Sede Nuestra Señora de Fátima	2
Pasto	I.E.M. José Antonio Galán - Santa Bárbara	3
Pasto	I.E.M. Luis Delfín Insuasty	4
Pasto	I.E.M. Obonuco	2
Pasto	I.E.M. Nuestra Señora de Guadalupe	2
Pasto	I.E.M. Santa Teresita	2
Potosí	I.E. Agropecuaria Luis Montero	2
Puerres	I.E. San Mateo	2
Pupiales	I.E. Agropecuaria José María Hernández	3
Samaniego	I.E. Agropecuaria Simón Álvarez	2

San Lorenzo	I.E. Técnico Agropecuario Santa Cecilia	5
San Pablo	I.E. Manuel Briceño	3
Sandoná	I.E. Agropecuaria Simón Bolívar	4
Taminango	I.E. Agropecuaria Remolino	3
Tangua	I.E. Nuestra Señora del Carmen	2
Tumaco	I.E. Técnico Agropecuario Candelilla	3
Túquerres	I.E. Agropecuaria Cuatro Esquinas	2
Yacuanquer	I.E. Concentración de Desarrollo Rural	2

### Actividad A01-2: Talleres para apropiación y uso de los servicios ofrecidos por los portales educativos de Pasto y Nariño

#### Entregables

1. Documento descriptivo del proyecto.
2. Diseño de cada taller.
3. Cronograma de ejecución.
4. Informe de asistencia y de evaluación de los asistentes.

Tabla 3. Listado de capacitación en Portales Educativos

No.	Municipio	Establecimiento Educativo	No. Asis.
1	Albán	I.E. Politécnico Juan Bolaños	11
2	Arboleda	I.E. Rosaflorida	11
3	Barbacoas	I.E.T. Agroambiental Indígena AWA	17
4	Belén	I.E. Agropecuaria La Esperanza	13
5	Buesaco	I.E. Técnico Agropecuario Jubanguana	13
6	Chachagüí	I.E. Nuestra Señora de Las Lajas	30
7	Consacá	I.E. Concentración de Desarrollo Rural	12
8	Cuaspud	I.E. Agropecuaria Indígena Sebastián García Carlosama	11
9	Cumbal	I.E. Agropecuaria Indígena Panam	17
10	El Tambo	I.E. Jesús Nazareno	13
11	Imués	I.E. Agropecuario Sandana	12
12	La Cruz	I.E. Agropecuario Miguel Ángel Rangel	12
13	La Florida	I.E. Gustin Santacruz	15
14	La Unión	I.E. Desarrollo Rural	9
15	Linares	I.E. San Francisco de Asís	13
16	Mallama	I.E. Agropecuaria San Juan Bautista de la Salle	12
17	Pasto	I.E. Agustín Agualongo – Sede Nuestra Señora de Fátima	12
18	Pasto	I.E. Jose Antonio Galán - Santa Bárbara	12

19	Pasto	I.E. M. Luis Delfín Insuasty	15
20	Pasto	I.E. Municipal Obonuco	15
21	Pasto	I.E. Nuestra Señora de Guadalupe	10
22	Pasto	I.E. Santa Teresita	9
23	Potosí	I.E. Agropecuaria Luis Montero	23
24	Puerres	I.E. San Mateo	12
25	Pupiales	I.E. Agropecuaria José María Hernández	6
26	Samaniego	I.E Técnica Simón Álvarez	13
27	San Lorenzo	I.E. Santa Cecilia	10
28	San Pablo	I.E. Manuel Briceño	10
29	Sandoná	I.E. Agropecuaria Simón Bolívar	5
30	Taminango	I.E. Agropecuaria Remolino	2
31	Tangua	I.E. Nuestra Señora del Carmen	18
32	Tumaco	I.E. Técnico Agropecuario Candelilla	26
33	Túquerres	I.E. Agropecuaria Cuatro Esquinas	21
34	Yacuanquer	I.E. Concentración de Desarrollo Rural	12

A continuación se presenta una pantalla de ingreso al sistema de certificación:



Figura 2. Pantalla principal del sistema de certificación.

### Recibido a satisfacción

Se entrega el certificado del supervisor donde consta el recibido a satisfacción del informe de la realización de 40 talleres; igualmente, 400 certificaciones a docentes en el uso y apropiación de los portales educativos de Pasto y Nariño.

### Actividad A01-3 Fortalecimiento de equipos colaborativos de educomunicación

#### Entregables

- 68 Actas de conformación de equipo base de educomunicación, dos por E.E.

- Manual de procedimientos y funciones del equipo base del proyecto.
- Plan de trabajo proyectado a cinco (5) meses: que comprenda la gestión, mantenimiento y promoción de los Portales Educativos de Nariño y Pasto, como también la conformación, dinamización y acompañamiento de los equipos de Edu-Comunicación en cada IE beneficiada. Tres (3) informes periódicos de avance, cuando sean requeridos.

Tabla 4. Listado de conformación de equipos de educomunicación

No.	Institución	No.
1	I. E. Rosa Florida – Primaria (Arboleda).	5
2	I. E. Rosa Florida – Secundaria/bachillerato (Arboleda).	5
3	I. E. Agropecuaria de La Esperanza – Primaria (Belén).	7
4	I. E. Agropecuaria de La Esperanza – Secundaria/bachillerato (Belén).	7
5	I. E. Técnico Agropecuario Jubanguana – Secundaria/bachillerato (Buesaco – corregimiento de Santa Fe).	4
6	I. E. Técnico Agropecuario Jubanguana – Primaria (Buesaco – corregimiento de Santa Fe).	4
7	I. E. Técnica Agropecuaria Candelilla Secundaria/bachillerato (Tumaco).	5
8	I. E. Técnica Agropecuaria Candelilla Primaria (Tumaco).	3
9	I. E. Municipal Santa Teresita Secundaria/bachillerato (Pasto - corregimiento de Catambuco).	6
10	I. E. Municipal Santa Teresita Primaria (Pasto Corregimiento Catambuco).	5
11	I. E. Municipal Nuestra Señora de Guadalupe Secundaria/bachillerato (Pasto Corregimiento Catambuco).	7
12	I. E. Municipal Nuestra Señora de Guadalupe Primaria (Pasto Corregimiento Catambuco).	5
13	I. E. Nuestra Señora de Las Lajas -Secundaria/bachillerato (Chachagüí).	7
14	I. E. Nuestra Señora de Las Lajas – Primaria (Chachagüí).	4
15	I. E. Concentración de desarrollo rural - Secundaria/bachillerato (Consacá).	7
16	I. E. Concentración de desarrollo rural – Primaria (Consacá).	5
17	I. E. Agropecuaria Sebastián García C. Secundaria/bachillerato (Cuaspud Carlosama)	7
18	I. E. Agropecuaria Sebastián García C. Primaria (Cuaspud Carlosama).	7
19	I. E. Técnica Agropecuaria Panam Secundaria/bachillerato (Cumbal).	7

20	I. E. Técnica Agropecuaria Panam- Primaria (Cumbal).	7	43	I. E. Técnica Agropecuaria José María Hernández - Secundaria/bachillerato (Pupiales).	7
21	I. E. Indígena Técnica Agroambiental bilingüe Awa. - Secundaria/bachillerato (Barbacoas. El Diviso).	4	44	I. E. Técnica Agropecuaria José María Hernández – Primaria (Pupiales).	7
22	I. E. Indígena Técnica Agroambiental bilingüe Awa. – Primaria (Barbacoas, El Diviso).	2	45	I. E. Agropecuaria, Técnica y de Sistemas Simón Álvarez - Secundaria/bachillerato (Samaniego).	7
23	I. E. Jesús Nazareno - Secundaria/bachillerato (El Tambo).	6	46	I. E. Agropecuaria, Técnica y de Sistemas Simón Álvarez – Primaria (Samaniego).	5
24	I. E. Jesús Nazareno - Secundaria/bachillerato (El Tambo).	7	47	I. E. Politécnico Juan Bolaños - Secundaria/bachillerato (San José de Albán).	5
25	I. E. Agropecuaria Santa Ana - Secundaria/bachillerato (Imués).	5	48	I. E. Politécnico Juan Bolaños - Primaria (San José de Albán).	5
26	I. E. Agropecuaria Santa Ana – Primaria (Imués).	5	49	I. E. Agustín Agualongo - Secundaria/bachillerato (Pasto).	5
27	I. E. INEM Luis Delfín Insuasty Rodríguez- Secundaria/bachillerato (Pasto).	5	50	I. E. Agustín Agualongo – Primaria (Pasto).	5
28	I. E. INEM Luis Delfín Insuasty Rodríguez- Primaria (Pasto).	5	51	Técnica Agropecuaria Santa Cecilia- Secundaria/bachillerato (San Lorenzo).	5
29	I. E. Agropecuaria Miguel Ángel Rangel - Secundaria/bachillerato (La Cruz).	7	52	Técnica Agropecuaria Santa Cecilia- Secundaria/bachillerato (San Lorenzo).	7
30	I. E. Agropecuaria Miguel Ángel Rangel – Primaria (La Cruz).	5	53	I. E. San Mateo - Secundaria/bachillerato (Puerres).	7
31	I. E. Agropecuaria Gustín Santacruz - Secundaria/bachillerato (La Florida).	7	54	I. E. San Mateo – Primaria (Puerres).	7
32	I. E. Agropecuaria Gustín Santacruz – Primaria (La Florida).	4	55	I. E. Manuel Briceño - Secundaria/bachillerato (San Pablo).	6
33	I. E. Desarrollo Rural Sede La Capilla - Secundaria/bachillerato (La Unión).	7	56	I. E. Manuel Briceño – Primaria (San Pablo).	5
34	I. E. Desarrollo Rural Sede La Capilla Primaria (La Unión).	5	57	I. E. Agropecuaria Simón Bolívar -Secundaria/bachillerato (Sandóná).	4
35	I. E. San Francisco de Asís - Secundaria/bachillerato (Linares).	7	58	I. E. Agropecuaria Simón Bolívar - Primaria (Sandóná).	2
36	I. E. San Francisco de Asís – Primaria (Linares).	6	59	I. E. Municipal José Antonio Galán -- Secundaria/bachillerato (Pasto, corregimiento Santa Bárbara).	5
37	I. E. Agropecuaria San Juan Bautista de La Salle - Secundaria/bachillerato (Mallama).	5	60	I. E. Municipal José Antonio Galán – Primaria (Pasto, corregimiento Santa Bárbara).	7
38	I. E. Agropecuaria San Juan Bautista de La Salle - Primaria (Mallama).	6	61	I. E. Agropecuaria El Remolino- Secundaria/bachillerato (Taminango).	7
39	I. E. Municipal de Obonuco - Secundaria/bachillerato (Obonuco).	7	62	I. E. Agropecuaria El Remolino- Primaria (Taminango).	6
40	I. E. Municipal de Obonuco – Primaria (Obonuco).	5	63	I. E. Nuestra Señora del Carmen- Secundaria/bachillerato (Tangua).	7
41	I. E. Agropecuaria Luis Montero - Secundaria/bachillerato (Potosí).	7	64	I. E. Nuestra Señora del Carmen- Primaria (Tangua).	5
42	I. E. Agropecuaria Luis Montero – Primaria (Potosí).	7	65	I. E. Agropecuario Cuatro Esquinas - Secundaria/bachillerato (Túquerres).	7

66	I. E. Agropecuario Cuatro Esquinas – Primaria (Túquerres).	7
67	I. E. Concentración de desarrollo rural Yacuanquer - Secundaria/bachillerato (Yacuanquer).	7
68	I. E. Concentración de desarrollo rural Yacuanquer – Primaria (Yacuanquer).	6

**Actividad a01-4 portal educativo como apoyo a procesos pedagógicos de los E.E. del departamento de Nariño (www.narino.edu.co)**

### Entregables

- Portal educativo.
- Licencia de Uso para el Portal Web.
- Manual de usuario y manual técnico de desarrollo.



Figura 3. Portal educativo de Nariño.

**Actividad a05-1 Implementación de ambientes virtuales de aprendizaje (AVA)**

### Entregables

En esta fase se organizará y presentará los entregables exigidos:

- Documento descriptivo del AVA: se elaborará un documento que especifique la aplicación de una metodología para la construcción de cada uno de los cinco AVA, que incluirá: elementos de identificación pertinentes; análisis de: saberes, de elementos didácticos, de materiales, de recursos y de usuarios orientados bajo un modelo pedagógico por competencias; como también las fases de: análisis, diseño y construcción de contenidos digitales, actividades de aprendizaje y actividades de evaluación; de igual manera la selección, elección y validación de recursos complementarios. (Anexo 16. Documento descriptivo de los AVA).
- Contenidos digitales de los AVA: se hará entrega de los recursos y los archivos fuentes correspondientes a las aplicaciones en que se desarrolle los diferentes contenidos digitales de cada uno de los cinco AVA.
- Implementación de cada uno de los AVA: se entrega cada uno de los cinco AVA implementados en el Aula Virtual del Portal Educativo del departamento de Nariño [aulavirtual.udenar.edu.co](http://aulavirtual.udenar.edu.co) y en el Aula Virtual del Portal Educativo del municipio de Pasto [www.pasto.edu.co](http://www.pasto.edu.co).

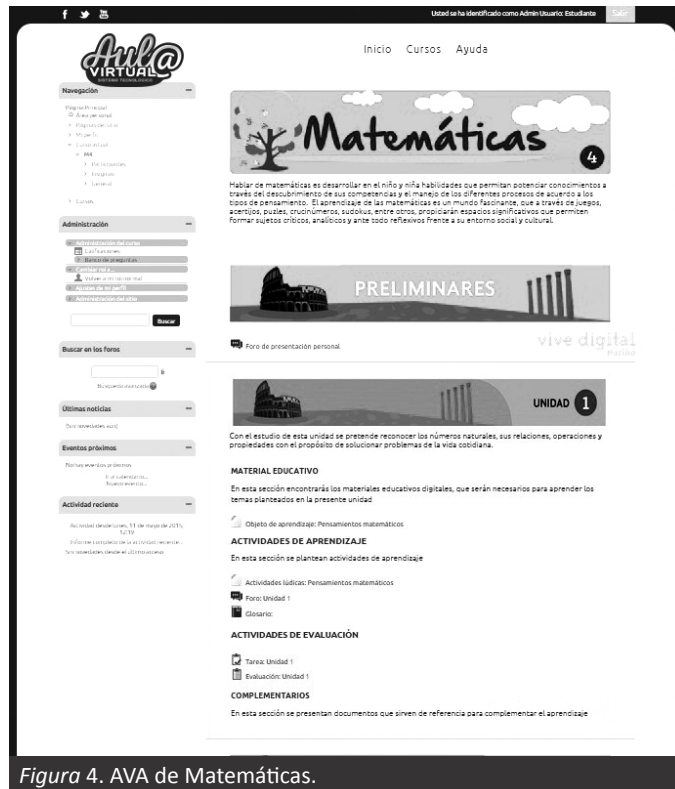


Figura 4. AVA de Matemáticas.



Figura 5. AVA de Ciencias Naturales

**Actividad a05-2: Talleres de capacitación en el uso y apropiación de los AVA**

### Entregables

- Documento descriptivo del proyecto.
- El diseño de cada taller.
- Cronograma de ejecución.
- Informe de asistencia y de evaluación de los asistentes.



Tabla 5. Listado de asistentes capacitación en AVA

No.	Municipio	Establecimiento Educativo	Part.
1	Albán	I.E. Politécnico Juan Bolaños	17
2	Arboleda	I.E. Rosaflorida	10
3	Barbacoas	I.E.T. Agroambiental Indígena AWA	17
4	Belén	I.E. Agropecuaria La Esperanza	8
5	Buesaco	I.E. Técnico Agropecuario Jubanguana	9
6	Chachagüí	I.E. Nuestra Señora de Las Lajas	20
7	Consacá	I.E. Concentración de Desarrollo Rural	13
8	Cuaspu	I.E Agropecuaria Indígena Sebastián García Carlosama	21
9	Cumbal	I.E. Agropecuaria Indígena Panam	12
10	El Tambo	I.E. Jesús Nazareno	12
11	Imués	I.E. Agropecuaria Santa Ana	19
12	La Cruz	I.E. Agropecuario Miguel Ángel Rangel	12
13	La Florida	I.E. Gústín Santacruz	18
14	La Unión	I.E. Desarrollo Rural	13
15	Linares	I.E. San Francisco de Asís	13
16	Mallama	I.E. Agropecuaria San Juan Bautista de La Salle	9
17	Pasto	I.E.M. Agustín Agualongo – Sede Nuestra Señora de Fátima	10
18	Pasto	I.E.M. José Antonio Galán - Santa Bárbara	11
19	Pasto	I.E.M. Luis Delfín Insuasty	8
20	Pasto	I.E.M. Obonuco	9
21	Pasto	I.E.M. Nuestra Señora de Guadalupe	15
22	Pasto	I.E.M. Santa Teresita	9
23	Pasto	I.E.M. Agustín Agualongo – Sede Nuestra Señora de Fátima	12
24	Pasto	I.E.M. José Antonio Galán - Santa Bárbara	12
25	Pasto	I.E.M. Luis Delfín Insuasty	8
26	Pasto	I.E.M. Obonuco	11
27	Pasto	I.E.M. Nuestra Señora de Guadalupe	12

28	Pasto	I.E.M. Santa Teresita	11
29	Potosí	I.E. Agropecuaria Luis Montero	15
30	Puerres	I.E. San Mateo	12
31	Pupiales	I.E. Agropecuaria José María Hernández	7
32	Samaniego	I.E. Agropecuaria Simón Álvarez	11
33	San Lorenzo	I.E.T.A. Santa Cecilia	10
34	San Pablo	I.E. Manuel Briceño	10
35	Sandoná	I.E. Simón Bolívar	5
36	Taminango	I.E. Agropecuaria El Remolino	9
37	Tangua	I.E. Nuestra Señora del Carmen	10
38	Tumaco	I.E. Técnico Agropecuario Candelilla	15
39	Túquerres	I.E. Agropecuaria Cuatro Esquinas	14
40	Yacuanquer	I.E. Concentración de Desarrollo Rural	12

### Actividad a05-3: Construcción de portales educativos para los establecimientos educativos beneficiados en Nariño y Pasto

#### Entregables

- Dos (2) portales web educativos a manera de plantillas:

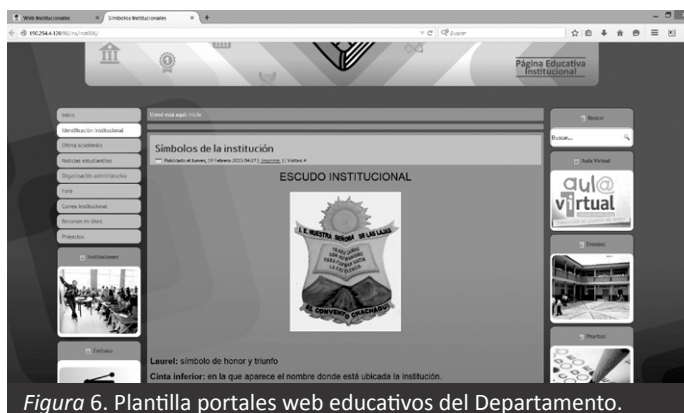


Figura 6. Plantilla portales web educativos del Departamento.



Figura 7. Plantilla portales web educativos del Municipio.

- Licencia de Uso para los Portales Web Educativos.
- Manual de usuario y manual técnico de desarrollo.
- Recibido a satisfacción.