Informe de seguimiento del año 2021 y propuestas de acciones para 2022 del convenio de colaboración entre el Gobierno de Navarra y la Universidad Pública de Navarra, para la integración de esta universidad en el Sistema de Información Territorial de Navarra – SITNA

El objetivo del presente informe es acordar entre los miembros de la Comisión de Seguimiento el balance 2021 y previsiones para 2022. Ambas partes podrán hacer cuantas aportaciones y consideraciones estimen oportunas.

La Comisión de Seguimiento la componen los siguientes miembros:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Guzmán Garmendia Pérez | Director General de Telecomunicaciones y Digitalización | gm.garmendia.perez@navarra.es |
| Juan Antonio Rozas Aranguren | Director del Servicio de Administración Electrónica, Hacienda, RRHH y SITNA | jrozasar@navarra.es |
| Fernando Alonso-Pastor del Coso | Secretario de la Comisión de Coordinación de SITNA | falonsop@navarra.es |
| Francisco Javier Arregui San Martín | Vicerrector de Investigación | vicerrectorado.investigacion@unavarra.es |
| Ramo Barrena Figueroa | Directora de la ETS de Ingeniería Agronómica y Biociencias (ETSIAB) | ramo.barrena@unavarra.es |
| Jesús Álvarez Mozos | Profesor Titular ETSIAB. Director académico del MUSIGT | jesus.alvarez@unavarra.es |

1. **Balance de las acciones desarrolladas durante 2021**

En marzo de 2021 se realizó el balance del año 2020, tercer año de vigencia del convenio, y se planearon las acciones a desarrollar para el año 2021 cuyo grado de cumplimiento se valora a continuación:

|  |  |
| --- | --- |
| **Acción** | **Cumplimiento** |
| 1. Continuación de la participación de un representante de la UPNA en el Comité Técnico de SITNA. | **Satisfactorio**. Jesús Álvarez Mozos ha participado regular y activamente en las reuniones del Comité Técnico del SITNA. En el marco del SITNA se ha formado un Grupo de Trabajo sobre drones en el que también participa. |
| 2. Colaboración de SITNA en el desarrollo del MUSIGT, en cuantas acciones se le demanden, que no supongan actividad docente regular. | **Satisfactorio**. Durante el año 2021, SITNA ha colaborado en el ciclo de charlas de otoño realizadas en la UPNA en 2021 en formato mixto, En concreto el 30 de septiembre se realizó la presentación del nuevo Geoportal de Navarra por Belén del Barrio. La asistencia a la charla fue libre y se contó con unas 30 personas conectadas además de los 20 estudiantes del MUSIGT presentes en el aula. La charla se ha publicado además en el portal upnatv (https://upnatv.unavarra.es/exetsia/el-nuevo-geoportal-de-navarra) y ha recibido hasta la fecha 155 visualizaciones. |
| 3. Coordinación por parte de SITNA para la realización de prácticas y/o trabajos fin de máster para alumnos del MUSIGT a desarrollar en otras unidades del Gobierno de Navarra y sus sociedades públicas. | **Satisfactorio**. SITNA colaboró activamente en la definición de una oferta de prácticas acorde a los intereses de los estudiantes del MUSIGT y las líneas de trabajo de distintas instituciones públicas. Una estudiante realizó sus prácticas en el Servicio de Protección Civil y Emergencias del Gobierno de Navarra con un grado de satisfacción alto, tanto por parte de la estudiante como de sus responsables en Protección Civil. Además, se realizaron prácticas en instituciones locales como la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, el Ayuntamiento de Pamplona, Ayuntamiento de Burlada y la Mancomunidad de Montejurra y en empresas públicas como Tracasa o GAN-NIK. En todos estos casos el balance fue muy satisfactorio. |
| 4. Actividades presenciales o en línea de atracción de PDI y alumnado de titulaciones de Ingeniería Informática y de Ciencia de Datos de la UPNA al ámbito de la información geográfica, reutilización de datos abiertos, software libre y desarrollo de aplicaciones de información geográfica. | **Medio-Bajo**. Al taller práctico sobre Google Earth Engine realizado el 18 de noviembre de 2021 se invitó de forma específica al alumnado y PDI de la titulación Ciencia de Datos. No obstante, la asistencia de este colectivo fue inexistente. En este curso 2021-2022, en el semestre de primavera, se impartirá la asignatura optativa “Ciencia y tecnología de la información geográfica” en los grados de Ciencia de Datos y Ciencias. Se espera que esta iniciativa consiga atraer estudiantes de estas disciplinas. |
| 5. Colaboración en actividades de investigación mediante el suministro de información geográfica clasificada como “corporativa” o “restringida” almacenada en SITNA (cumpliendo la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal), la participación conjunta en convocatorias de proyectos de distinto alcance (regional, nacional y europeo), la difusión de actividades de investigación realizadas por la UPNA en el CT-SITNA, y el desarrollo de actividades de investigación por parte de la UPNA de interés para los miembros del SITNA articuladas como mejor convenga en cada caso (vía prácticas/TFM o contratos OTRI (Art. 83) de asistencia técnica). | **Medio**. No ha habido necesidad de suministro de información corporativa o restringida.  Cabe destacar el papel del SITNA en la promoción de una componente sobre “IA y datos para el clima y territorio” dentro del proyecto “Navarra Digital Next Generation” que se desarrollará entre 2021 y 2026. |
| 6. Colaboración en la organización y celebración de eventos de carácter técnico, científico o de difusión relacionados con la información geográfica, mediante las fórmulas concretas establecidas en cada caso. | **Alto**. Actualmente la UPNA está organizando el XIX Congreso de la Asociación Española de Teledetección, en cuyo comité organizador participa activamente Fernando Alonso-Pastor. Previsto originalmente para celebrar en el año 2021, tuvo que ser pospuesto a 2022 por la pandemia. |
| 7. Realización de actividades para la promoción de la empleabilidad y contratación de personas con formación técnica en información geográfica, y en particular, egresados del Máster Universitario en SIG y Teledetección (MUSIGT). | **Satisfactorio**. Se trasladan a egresados del MUSIGT ofertas de empleo del Gobierno de Navarra y empresas públicas asociadas.  Además. Varios de los egresados del MUSIGT han sido contratados por parte de Tracasa Instrumental tras realizar sus prácticas en la empresa. Hasta la fecha se considera que la empleabilidad de los egresados del máster está siendo muy satisfactoria, lo que está suponiendo un avance en el desarrollo de estas tecnologías en el tejido empresarial navarro. Al menos las siguientes empresas-instituciones navarras cuentan con egresados del MUSIGT: Tracasa Instrumental, Tracasa Mercado, TESICNOR, ACCIONA, NILSA, NASUVINSA, Mancomunidad de Valdizarbe, INTIA, GAN-NIK, GEOINNOVA, Etxe Holz S.L., Gobierno de Navarra, Lur Geroa S.L.U., Fuvex, GAMESA y GreenFactory Tecnologies. |

Como resumen, se valora positivamente el cumplimiento de la mayoría de las acciones planteadas y el grado de colaboración entre ambas instituciones. La acción 4 sigue sin cumplirse plenamente, pero se considera un avance el poder impartir una asignatura (aunque sea optativa) relacionada con la información geográfica en el grado en Ciencia de Datos.

1. **Acciones a desarrollar durante 2022**

Se hace un **planteamiento coyunturalmente más ambicioso** respecto a las actividades del año anterior, dado el aumento de sinergias entre ambas partes:

1ª. Continuación de la participación de un representante de la UPNA en el Comité Técnico de SITNA.

2ª. Colaboración de SITNA en el desarrollo del MUSIGT, en cuantas acciones se le demanden, que no supongan actividad docente regular.

3ª. Coordinación por parte de SITNA para la realización de prácticas y/o trabajos fin de máster para alumnos del MUSIGT a desarrollar en otras unidades del Gobierno de Navarra y sus sociedades públicas.

4ª. Actividades presenciales o en línea de atracción de PDI y alumnado de titulaciones de Ingeniería Informática y de Ciencia de Datos de la UPNA al ámbito de la información geográfica, reutilización de datos abiertos, software libre y desarrollo de aplicaciones de información geográfica. En este ámbito se analizarán sinergias con la próxima creación de la Oficina del Dato.

5ª. Colaboración en actividades de investigación mediante el suministro de información geográfica clasificada como “corporativa” o “restringida” almacenada en SITNA (cumpliendo la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal), la participación conjunta en convocatorias de proyectos de distinto alcance (regional, nacional y europeo), la difusión de actividades de investigación realizadas por la UPNA en el CT-SITNA, y el desarrollo de actividades de investigación por parte de la UPNA de interés para los miembros del SITNA articuladas como mejor convenga en cada caso (vía prácticas/TFM o contratos OTRI (Art. 83) de asistencia técnica).

6ª. Colaboración en la organización y celebración de eventos de carácter técnico, científico o de difusión relacionados con la información geográfica, mediante las fórmulas concretas establecidas en cada caso.

Colaboración del Gobierno de Navarra en la celebración del XIX Congreso de la Asociación Española de Teledetección (Pamplona, del 29 de junio al 1 de julio de 2022), en cuyo Comité Organizador participa activamente Fernando Alonso-Pastor y se espera el patrocinio y la participación del consejero de Universidad, Innovación y Transformación Digital, Juan Cruz Cigudosa García y de la consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Itziar Gómez López, en el Comité de Honor.

7ª. Realización de actividades para la promoción de la empleabilidad y contratación de personas con formación técnica en información geográfica, y en particular, egresados del Máster Universitario en SIG y Teledetección (MUSIGT).

8ª. Publicación por parte del SITNA de capas de información derivada del vuelo LiDAR de 2017 de interés forestal creadas por la UPNA. La creación de estas capas se enmarca en el marco del proyecto de investigación ‘*Nuevas herramientas para la gestión forestal basadas en el uso de tecnologías aéreas y satelitales de observación de la tierra’* (forestOBS), código 0011-1365-2021-000072, financiado por el Departamento de Desarrollo Económico del Gobierno de Navarra en la convocatoria de Proyectos de I+D de 2021. Es de interés publicar estas capas mediante servicios WCS en IDENA para que puedan ser reutilizadas por las administraciones públicas y otras instituciones interesadas en la temática.

Pamplona / Sarriguren, 23 de febrero de 2022

La Secretaría rotativa: Fernando Alonso-Pastor y Jesús Álvarez Mozos