



MENDOZA, **11 JUN. 2018**

VISTO:

El Expediente CUY:0005954/2018, donde la Secretaría de Políticas Públicas y Planificación del Rectorado eleva, a través de la Secretaría de Relaciones Institucionales, Asuntos Legales y Administración del Rectorado, las actuaciones correspondientes al Convenio de Cooperación suscripto entre esta Universidad y el Ministerio de Turismo de la Nación, y

CONSIDERANDO:

Que el presente Convenio tiene por objeto principal la ejecución articulada de acciones de desarrollo del producto "Turismo del vino-Enoturismo" y de rutas pilotos y productos asociados, teniendo como marco geográfico las Provincias vitivinícolas.

Por ello, atento a lo expuesto, el Dictamen N° 913/2018 de la Dirección de Asuntos Legales del Rectorado, lo establecido en el Artículo 27, Incisos 1) y 8) del Estatuto Universitario y la Ordenanza N° 47/2008-C.S. , en ejercicio de sus atribuciones,

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO  
RESUELVE:

**ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Convenio de Cooperación suscripto entre esta Universidad y el MINISTERIO DE TURISMO DE LA NACIÓN**, el cual tiene por objeto principal la ejecución articulada de acciones de desarrollo del producto "Turismo del vino-Enoturismo" y de rutas pilotos y productos asociados, teniendo como marco geográfico las Provincias vitivinícolas, cuyo texto obra en el Anexo I que, con TRECE (13) hojas, forma parte de la presente resolución.

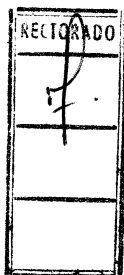
**ARTÍCULO 2°.-** Comuníquese e insértese en el libro de resoluciones.

Abog. Víctor Enrique IBÁÑEZ ROSAZ  
Secretario de Relaciones Institucionales,  
Asuntos Legales y Administración  
Universidad Nacional de Cuyo

Ing. Agr. Daniel Ricardo PIZZI  
Rector  
Universidad Nacional de Cuyo

RESOLUCIÓN N° **2008**

fc.  
Min. de Turismo de la Nación (Convenios)





**ANEXO I**

**-1-**

**CONVENIO DE COOPERACIÓN**

**ENTRE EL MINISTERIO DE TURISMO DE LA NACIÓN,  
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO**

Entre el MINISTERIO DE TURISMO DE LA NACIÓN, en adelante el "MINISTERIO", con domicilio en la calle Sulpacha 1111 Piso 20, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, representada en este acto por el Ministro de Turismo Lic. José Gustavo SANTOS, la UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO en adelante la "UNIVERSIDAD", con domicilio en el Centro Universitario, Sede Rectorado (edificio nuevo) (M5502JMA), de la ciudad de Mendoza, representado en este acto por su Rector, el Ing. Agr. Daniel Ricardo PIZZI. En adelante denominadas conjuntamente las "PARTES", y

**CONSIDERANDO:**

Que el MINISTERIO en el marco de la Ley N° 25.997 ha declarado al Turismo como una actividad socioeconómica estratégica y esencial para el desarrollo del país resultando de carácter prioritario dentro de las políticas de Estado.

Que el MINISTERIO dirige la elaboración, ejecución y gestión de programas y proyectos para el ordenamiento y desarrollo de la oferta turística existente, así como también en el diseño de acciones de obtención de información estadística, ejecución de estudios y análisis de mercado en materia turística, que sirva de fundamento a las políticas de desarrollo turístico nacional.

Que el MINISTERIO ha definido como una de sus principales líneas de actuación, el desarrollo del Turismo del Vino-Enoturismo, bajo la premisa de posicionar al Turismo del Vino-Enoturismo de Argentina como producto de excelencia entre la oferta del nuevo y viejo mundo vitivinícola.

Que la UNIVERSIDAD asume la educación como bien público y gratuito, como derecho humano y como obligación del Estado y desarrolla políticas con principios de calidad y pertenencia.

Que la UNIVERSIDAD fortalece la inclusión social, la igualdad de oportunidades, la integración en la diversidad y el respeto por las identidades culturales, en el ejercicio pleno de principios y valores democráticos.

CONVE-2017-07960255-APN-DDYME#MTU

página 1 de 13



Res. N° 2008



**ANEXO I**

-2-

Que la UNIVERSIDAD dicta carreras universitarias y desarrolla actividades e investigaciones relacionadas a la vitivinicultura nacional.

Que el Turismo del Vino-Enoturismo fomenta la unión de los argentinos a través del desarrollo de rutas y caminos del vino integrando distintas culturas y tradiciones y favorece a la disminución de la pobreza a través de generación de nuevos empleos vinculados a la actividad vitivinícola.

Que el desarrollo del Turismo del Vino-Enoturismo contribuye al progreso y fortalecimiento de nuevos Enodestinos, propiciando la generación de fuentes de trabajo genuinas que contribuyan a la meta nacional de pobreza cero.

**POR ELLO:**

Las PARTES acuerdan celebrar el presente Convenio de Cooperación comprometiéndose a cumplir y hacer cumplir las obligaciones y objetivos consignados en las siguientes cláusulas:

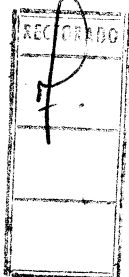
**PRIMERA:** Las PARTES de común acuerdo manifiestan que el presente Convenio de Cooperación tiene por objeto principal la ejecución articulada de acciones de desarrollo del producto "Turismo del Vino-Enoturismo" y desarrollar rutas pilotos y productos asociados teniendo como marco geográfico las Provincias vitivinícolas.

**SEGUNDA:** La UNIVERSIDAD se compromete a realizar el Plan de Desarrollo de Turismo del Vino-Enoturismo que constará de los siguientes componentes:

1. Desarrollar un Plan Operativo del Turismo del Vino-Enoturismo.
2. Observatorio de Enoturismo de Argentina: Dicho Observatorio permitirá mejorar la toma y el monitoreo de decisiones, con base de información estadística única y con calidad adecuada.
3. Sistema de Información Geográfico (SIG) geo-referenciado de Turismo del Vino-Enoturismo: Incorporar e integrar geoespacialmente a través de mapas interactivos sustentados en un Sistema de Información Geográfica y visualizados a través de una aplicación adecuada con Google, los datos del Turismo del Vino-Enoturismo, y sus datos relacionados que contribuyan a la difusión del Turismo en Argentina. Las especificaciones tecnológicas a cumplir por la UNIVERSIDAD se detallan en el ANEXO II, que forma parte integrante del presente convenio.

CONVE-2017-07960255-APN-DDYME#MTU

página 2 de 13



Res. N° 2008



**ANEXO I**

-3-

Las actividades a realizar para el cumplimiento de los componentes 1,2 y 3 antes mencionados se detallan en el ANEXO I, que forma parte integrante del presente convenio.

A tal fin, el MINISTERIO exigirá la entrega de informes de avance respecto al cumplimiento de las metas pautadas en los planes de trabajo detallados en el ANEXO I. Se establece que el MINISTERIO verificará el avance de la ejecución de los distintos grados de implementación para lo cual arbitrará los medios para exhibir, en tal forma, el detalle que identifique claramente el efectivo cumplimiento de los mismos.

**TERCERA:** A efectos de las cláusulas precedentes, se constituye una Comisión de Trabajo Mixta para coordinar las actividades que se deriven del presente Convenio, y para actuar como nexo institucional entre los organismos firmantes. La Comisión de Trabajo Mixta queda integrada por UN (1) representante por cada una de las PARTES. Las partes designan en este acto a sus representantes siendo: por el MINISTERIO el Director Nacional de Desarrollo Turístico, Arq. Mariano Alguacil y por la UNIVERSIDAD la Secretaría de Políticas Públicas y Planificación, la Lic. Fernanda Bernabé, o quienes ellos designen expresamente para representarlos, en su nombre.

**CUARTA:** Cada una de las partes conservará su independencia y autonomía en cuanto a los aspectos de recursos económicos, humanos y presupuestarios. Las personas que cada parte decida afectar al cumplimiento de las actividades y/o proyectos comunes mantendrán la relación de dependencia con la parte en la que revista, no generando para la contraparte ningún compromiso, responsabilidad ni vinculación de ningún tipo bajo ningún concepto. En toda circunstancia o hecho que tenga relación con este Convenio de Cooperación las partes mantendrán la individualidad y autonomía de sus respectivas estructuras técnicas y administrativas y seguirán manteniendo las responsabilidades consiguientes.

**QUINTA:** El MINISTERIO destinará para financiar las actividades previstas en este Convenio un aporte total de TRES MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS (\$3.500.000). El MINISTERIO transferirá el aporte a la cuenta bancaria registrada bajo el Número 600020498 del Banco Patagonia, sucursal 060, cuyo titular es la Fundación de la Universidad Nacional de Cuyo y el CBU es N° 0340060900600020498005, efectuando cinco (5) aportes: el primero de ellos

CONVE-2017-07960255-APN-DDYME#MTU

página 3 de 13



Res. N° 2008



**ANEXO I**

-4-

dentro de los DIEZ (10) días del acto administrativo de aprobación del presente por la suma de UN MILLÓN CINCUENTA MIL PÉSOS (\$1.050.000), el segundo a los 30 días por una suma de QUINIENTOS VENTICINCO MIL PÉSOS (\$525.000), el tercero a los 60 días por la suma de QUINIENTOS VENTICINCO MIL PÉSOS (\$525.000), el cuarto a los 90 días por la suma de QUINIENTOS VENTICINCO MIL PÉSOS (\$525.000) y la suma restante de OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PÉSOS (\$875.000) con la entrega del Informe final.

**SÉXTA:** La "Fundación de la Universidad Nacional de Cuyo" en su carácter de Unidad de Vinculación Tecnológica de la UNIVERSIDAD, tendrá a su cargo la operatividad administrativa, percibiendo los aportes derivados por la ejecución del Convenio y será la que presentará facturas al MINISTERIO por los fondos recibidos.

**SÉPTIMA:** Se deja constancia que el MINISTERIO se hará cargo de 90 pasajes a favor de la UNIVERSIDAD para facilitar la realización de las acciones previstas dentro del convenio.

**OCTAVA:** Las comunicaciones, convocatorias, y/o publicaciones serán consensuadas previamente. Las PARTES convienen que los resultados que se alcancen dentro de los planes de trabajo acordados, podrán ser publicados con autorización expresa de los organismos intervinientes, dejándose constancia de la participación de cada una. La propiedad de los derechos intelectuales resultantes de la aplicación del presente Convenio de Cooperación será de propiedad exclusiva del Ministerio de Turismo de la Nación.

**NOVENA:** El presente convenio no restringe el derecho de las partes a la celebración de acuerdos similares con otras instituciones y organismos.

**DÉCIMA:** Este convenio entrará en vigencia y tendrá plenos efectos, a partir de su aprobación. El presente Convenio tendrá una vigencia de UN (1) año, pudiendo las PARTES convenir modificaciones o prórrogas a este Convenio mediante la suscripción de una Adenda al mismo.

**DÉCIMA PRIMERA:** Las PARTES se reservan el derecho de denunciar el presente Convenio mediante comunicación fehaciente, con una anticipación no menor a sesenta (60) días, sin que la denuncia pueda afectar acciones pendientes o en curso de ejecución. Asimismo, podrá ser rescindido en forma unilateral por el MINISTERIO en caso de verificarse incumplimiento por parte

CONVE-2017-07960255-APN-DDYME#MTU

página 4 de 13



Res. N° 2008



**ANEXO I**

**-5-**

de la UNIVERSIDAD en algunas de las obligaciones estipuladas en el proceso de implementación de acuerdo a los compromisos enunciados en las cláusulas precedentes, dando derecho al MINISTERIO a reclamar el inmediato reintegro de los montos transferidos.

**DÉCIMA SEGUNDA:** Las PARTES signatarias se comprometen a resolver directamente entre ellas, mediante las instancias jerárquicas que correspondan, los desacuerdos, diferencias y/o falta de entendimiento que pudieran surgir. En caso de persistir el desacuerdo, se someterán a la jurisdicción de los Tribunales Federales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. A todos los efectos legales las PARTES constituye domicilios en los indicados "ut supra", donde se tendrán por válidas y eficaces todas las notificaciones y comunicaciones que se cursaren. -

En prueba de conformidad, se firman dos (2) ejemplares del presente Convenio, de un mismo tenor y a un solo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a los 9<sup>º</sup> días del mes de <sup>Mayo</sup> de 2017.....

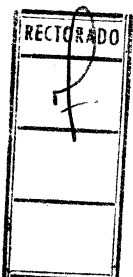
*Handwritten mark*

*Handwritten signature*  
Dr. Ing. DANIEL RICARDO PIZZI  
RECTOR  
Universidad Nacional de Cuyo

*Handwritten signature*  
Dr. JOSÉ GUSTAVO SANTOS  
MINISTRO DE TURISMO

CONVE-2017-07960255-APN-DDYME#MTU

página 5 de 13



Res. N° 2008

*Handwritten mark*

*Handwritten signature*



**ANEXO I**

-6-

**ANEXO I – CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE  
TURISMO DE LA NACIÓN Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO**

**1. Actividades a desarrollar y productos a entregar por la Universidad.**

El proyecto contemplará diferentes etapas en las cuales se realizarán distintas acciones. A modo de referencia se propone la siguiente secuencia:

En este proceso, la Universidad deberá realizar las siguientes actividades, sin perjuicio de otras que estime necesarias, pertinentes y/o convenientes para alcanzar el objetivo enunciado:

PRODUCTOS	ACTIVIDADES
I. Plan de trabajo	<p>En la primera etapa se pide a la universidad la realización un plan de metodología y trabajo para el desarrollo del proyecto previsto.</p> <p><u>Resultado:</u> Entrega del Informe de la metodología y plan de trabajo (en formato impreso y digital)</p>
II. Desarrollar un Plan Operativo del Turismo del Vino-Enoturismo	<p><u>Componente 2:</u></p> <p>Comprende la realización de un relevamiento y análisis de la situación actual del Turismo del Vino-Enoturismo de argentina" que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Análisis de la oferta y servicios actuales de las bodegas.</li> <li>-Análisis de paquetes y productos turísticos actuales que ofrecen las agencias de viajes locales, nacionales e internacionales.</li> <li>-Un programa de dinamización: Constitución de Plataformas de Gestión Territorial sobre el Enoturismo en cada territorio y una Red de Ciudades y Regiones del Vino.</li> <li>-Evaluación y análisis de servicios innovadores y sustentables de bodegas de la Argentina y del mundo</li> <li>- Implementación de asistencias técnicas a bodegas, hoteles, restaurantes para el posicionamiento y desarrollo integral del producto</li> <li>- Desarrollar acciones académicas vinculadas al Turismo del Vino-Enoturismo a nivel nacional.</li> <li>-Identificación de necesidades en el territorio para el desarrollo del Turismo del Vino-Enoturismo en la Argentina.</li> <li>-Realizar un análisis FODA / Diagnóstico Estratégico y propuestas de desarrollo.</li> </ul> <p>Durante esta etapa se realizarán talleres de trabajo participativo con las empresas del sector y los referentes de las provincias y municipios beneficiarios sumando además a otros actores directamente vinculados a la</p>

CONVE-2017-07960255-APN-DDYME#MTU

página 6 de 13



Res. Nº 2008



**ANEXO I**

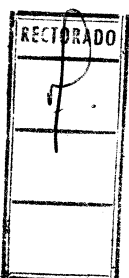
-7-

	<p>actividad, Se realizarán visitas a los emprendimientos y referentes de la actividad como así también se trabajara en la identificación y fortalecimiento de líderes locales.</p> <p><b>Resultado:</b> Entrega de 4 informes , un trimestral un informe semestral un informe de avance y un informe final Informe de Diagnostico Estratégico y propuestas (en formato impreso y digital)</p>
--	--

<p>III. Observatorio de Enoturismo de Argentina</p>	<p><b>Componente 3:</b> Se deberá trabajar en la sistematización de la información vinculada a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) La oferta de bodegas abiertas al turismo.</li> <li>b) Cantidad de bodegas abiertas al turismo por Provincia.</li> <li>c) Cantidad de bodegas abiertas al turismo por municipio.</li> <li>d) Cantidad de bodegas abiertas al turismo por región vitivinícola.</li> <li>e) Diferenciación de bodegas: Pequeñas, medianas y grandes.</li> <li>f) Cantidad y diferenciación por municipio.</li> <li>g) Cantidad y diferenciación por región.</li> <li>h) Principales indicadores en establecimientos bodegueros.</li> </ul> <p><b>Estudio de demanda:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Visitas y previsión de turistas.</li> <li>b) Destinos de origen de las visitas</li> <li>c) Cantidad de bodegas visitadas</li> <li>d) Régimen de estacionalidad</li> <li>e) Perfil del visitante</li> <li>f) Motivaciones</li> </ul> <p><b>Durante esta etapa:</b> Realizar talleres de trabajo participativos con las empresas del sector, los referentes de las provincias y municipios beneficiarios e instituciones referentes del sector con interés en la materia para garantizar participación, transparencia e información frecuente.</p> <p><b>Resultado:</b> Entrega del Programa y plataforma de trabajo para la toma de datos vinculados al desarrollo del Turismo del Vino- Enoturismo.</p> <p><b>Informes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletín Informativo: Indicadores de la oferta y demanda</li> <li>- Boletín de coyuntura</li> <li>- Boletín Integral</li> </ul>
<p>IV. Sistema de Información Geográfico (SIG)</p>	<p><b>Componente 4</b> Se pretende con este componente incorporar e integrar geoespacialmente a través de</p>

CONVE-2017-07960255-APN-DDYME#MTU

página 7 de 13



Res. N° 2008





**ANEXO I**

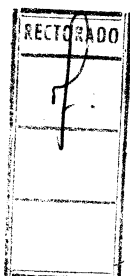
-8-

<p><b>geo-referenciado de Turismo del Vino-Enoturismo</b></p>	<p>mapas interactivos sustentados en un Sistema de Información Geográfica y visualizados a través de una aplicación adecuada con Google, los datos del Turismo del Vino-Enoturismo, y sus datos relacionados que contribuyan la difusión del Turismo en Argentina. Revisión de formularios de carga y aplicación Web para su carga on line. Revisión de la Base de datos de las temáticas turísticas. Ajuste de cartografía de las Provincias. Ubicación geo-referenciada de los puntos de interés. Capacitación para el relevamiento de los nuevos puntos. Relevamiento de puntos de interés. Desarrollo de aplicación con Google. Incorporación de los datos del Sistema de Información Geográfico a la herramienta desarrollada. Adaptación de diseño de interfaz gráfica, estilos y simbología. Capacitación para el uso de programa interactivo.</p> <p><u>Durante esta etapa:</u> Además de las visitas a territorio para la validación de la georeferenciación.</p> <p><u>Resultado:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de Información Geográfica (SIG) geo-referenciado de Turismo del Vino-Enoturismo.</li> <li>- Un programa interactivo que permitirá a los expertos visualizar y consultar los datos incorporados en el SIG a través de una Aplicación (App) con base en Google.</li> <li>- Base de datos con aproximadamente 4.500 puntos de interés turístico, contemplando los atractivos culturales y culturales de las Provincias vitivinícolas.</li> <li>- Entrega del Informe que documenta la implementación (en formato Impreso y digital)</li> </ul>
<p><b>V. Resultados de la Implementación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resumen ejecutivo y una presentación en formato Power Point que sintetice el proyecto y los resultados obtenidos. Debe presentarse en formato acorde para ser Impreso, difundido vía mail y colgado en la página web.</li> <li>- Talleres de intercambio y transferencia y validación con los actores.</li> </ul> <p><u>Resultado:</u> Entrega del Informe Final (en formato impreso y digital)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprobación del proyecto por el organismo técnico profesional competente.</li> </ul>

**El MINISTERIO se compromete a las siguientes acciones:**

CONVE-2017-07960255-APN-DDYME#MTU

página 8 de 13



Res. N° 2008



**ANEXO I**

-9-

- Articulación con las Provincias
- Articulación con las entidades privadas del Turismo.
- Solicitud de base datos a provincias, organismo públicos y privados.
- Priorización de locaciones de los talleres regionales.
- Convocatoria al sector privado y actores del territorio a los talleres.
- Gestión de pasajes y alojamiento de coordinadores para la realización de los mismos.
- Articular programas de calidad con la Subsecretaría de Calidad Turística del MINISTERIO.

**2. Programa de entregas y pagos**

Los pagos serán realizados dentro de los de treinta (30) días corridos de producida la aprobación de los productos entregados. Transcurridos diez (10) días desde la entrega de los productos por el equipo técnico de la Universidad y no mediando observaciones sobre el contenido de los mismos por parte de la Subsecretaría de desarrollo del Ministerio de turismo, éstos se considerarán aprobados y, en consecuencia, se procederá al pago del mismo. El porcentaje final será librado contra la aprobación del Informe final (Producto V aprobado), según lo estipulado en el punto siguiente.

Producto	Plazo de entrega	% s/ Contrato
I. Plan de trabajo	10 días	30% Adelanto
II. Informe mensual	30 días	15%
III. Informe de avance	60 días	15%
IV. Informe de avance	90 días	15%
V. Informe final	120 días	25%

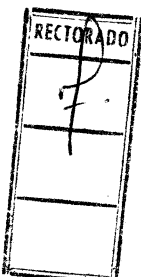
**3. Informes**

- 3.1. **Plazo de presentación de los informes:** los informes deberán ser presentados por la universidad según se indica en el punto anterior. (Cronograma de entregas y pagos) del presente convenio.
- 3.2. **Presentación:** los informes/productos que deberá presentar la universidad son los definidos en el punto 4. (Actividades).
- 3.3. **Aprobación:** todos los informes serán revisados y aprobados por la Subsecretaría de Desarrollo Turístico del Ministerio de Turismo de la Nación.

El equipo de trabajo Universidad deberá ejecutar su tarea de apoyo y colaboración en consulta con las autoridades del Ministerio de Turismo de la Nación, siguiendo sus directivas y recomendaciones.

CONVE-2017-07960255-APN-DDYME#MTU

página 9 de 13



Res. Nº 2008



**ANEXO I**

**-10-**

**ANEXO II - ESPECIFICACIONES TECNOLÓGICAS**

**Plataforma:**

El/los producto/s tecnológicos que se generen deben ser desarrollados como subsistemas o módulos de YVERA, plataforma de innovación e inteligencia turística, bajo el dominio yvera.gob.ar, por lo cual deberán considerarse las especificaciones, principios y estándares que se detallan en esta sección.

**Lenguaje de programación**

Para el paradigma orientado a objeto e imperativo se utilizará PHP 7 o superior.

**Base de datos**

Para el paradigma declarativo, se usará lenguaje de consulta estructurado (Structured Query Language - SQL) y motor de bases de datos relacionales MySQL 5.5 o versión superior.

**Frameworks y librerías**

- Symphony 3 o versión superior.
- Twig
- Doctrine2

**Sistema Operativo**

El sistema desarrollado deberá correr en GNU Linux totalmente compatible con plataformas Debian, Ubuntu, CentOS y Red Hat Linux.

**Servicios web e Interfaces de programación de aplicaciones (API)**

El desarrollo debe utilizar los servicios web y APIs disponibles a través de yvera.gob.ar. De igual forma, el desarrollo debe generar servicios web siguiendo el estilo arquitectónico RESTful para el intercambio de información y datos con yvera.gob.ar. Todas las entidades de información y datos deben estar disponibles como servicios web para ser consumidos por yvera.gob.ar. Estos servicios web no deben ser accesibles públicamente, debe implementar un mecanismo de acceso para clientes determinados, configurable. Los formatos admitidos son JSON y XML.

**Metodología**

La metodología será ágil con reuniones periódicas a definir por el comitente. Se deberá incorporar como entregable del proyecto la documentación generada, en particular la lista de requerimientos con estimación del esfuerzo en horas/hombre por cada requerimiento/funcionalidad, diseño conceptual y de implementación, y otros documentos propios de la metodología.

**Documentación**

Se deberá incluir como entregables el manual de instalación y configuración, manual del administrador, manual del usuario, manual del programador, especificación con ejemplos de las APIs y servicios web implementados, otros documentos que se deban incluir según las características del proyecto.

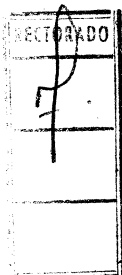
**Desarrollo**

Además del lenguaje y el motor de bases de datos ya mencionados se deberá contemplar:

- Desarrollo en ECMAScript 5/6.
- Utilización de NodeJs, Npm, Gulp.

CONVE-2017-07960255-APN-DDYME#MTU

página 10 de 13



Res. N° 2008



## ANEXO I

-11-

- Desarrollo en jQuery, AngularJs y/o React.
- Desarrollo en Lenguaje de marcado hipertextual HTML5. Y versiones más estrictas como el lenguaje de marcado de hipertexto extensible (XHTML).
- Desarrollo con hojas de estilo en cascada CSS2/CSS3.
- Utilización de Json y/o XML.
- Diseño e implementación de servicios web.
- Diseño e implementación de Interfaces REST.
- Desarrollo y programación orientada a objetos.
- Diseño mediante Patrones de diseño.
- Especificación de requisitos.
- Utilización de Estándares web.
- Versionado mediante el sistema de control de versiones GIT.

### Interfaz de usuario

Debe contemplar la facilidad, usabilidad y experiencia de usuario. Se deben implementar soluciones multidispositivo, "Mobile First", adaptables y accesibles según la legislación nacional de accesibilidad web vigente.

### Diseño y aspecto visual

Debe seguir los lineamientos de la Subsecretaría de Innovación y Tecnología y de la Dirección Nacional de Comunicación.

Se encontrará disponible una plantilla html que se deberá solicitar a la Subsecretaría de Innovación y Tecnología al momento de iniciar el proyecto, con los elementos básicos para que el nuevo desarrollo se integre a la plataforma existente desde su dimensión visual y comunicacional.

### Otras consideraciones

- Entrega de funcionalidad Test para ejecución en cualquier momento con una cobertura del código fuente superior al 95% del mismo (excluyendo librerías y framework de desarrollo)
- Los desarrollos deberán ser 100% compatible y funcional con: Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Microsoft Edge, Safari (IOS), Internet Explorer (en sus versiones más recientes), Navegadores web de Android.
- Se deben realizar pruebas de estrés, carga y rendimiento del sistema desarrollado.
- La metodología ágil que se propone implica la interacción de los programadores con los usuarios finales.

### Gestión de los componentes del proyecto

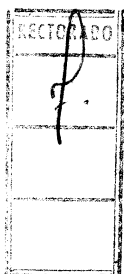
Se debe utilizar la estructura base de proyecto de TI y lineamientos de la Subsecretaría de Innovación y Tecnología. Todos los componentes del proyecto, incluyendo código fuente, código binario, librerías, scripts, entregables, documentación, entre otros, deberán ser gestionados mediante un repositorio GIT facilitado por el Subsecretaría de Innovación y Tecnología.

### Homologación y puesta en producción

El desarrollo deberá ser homologado como paso previo a la puesta en producción, por parte de los usuarios finales, los usuarios del área requirente, y la Subsecretaría de Innovación y Tecnología. El proveedor deberá gestionar los entregables mediante el repositorio GIT habilitado y las pautas establecidas por la Subsecretaría de Innovación y Tecnología.

CONVE-2017-07960255-APN-DDYME#MTU

página 11 de 13



Res. N° 2008



**ANEXO I**

**-12-**

Si el desarrollo es homologado, estará en condiciones de ser puesto en producción.

**Métricas**

La Subsecretaría de Innovación y Tecnología facilitará un código que se deberá incorporar sin excepción a los elementos de Interacción de la interfaz de usuario. Asimismo, podrá solicitar la inclusión de mecanismos para medir el grado y modo de utilización de servicios que no dispongan de interfaz de usuario.

**Estándares y principios que se deben cumplir:**

Se deberán cumplir todos los estándares tecnológicos y buenas prácticas definidos por la Subsecretaría de Innovación y Tecnología del Ministerio de Turismo y el Ministerio de Modernización.

Entre otros, los siguientes:

- Priorizar las necesidades de los ciudadanos: cualquier desarrollo debe apuntar a solucionar esas necesidades.
- Diseñar a partir de los datos: las decisiones de diseño basadas en la recolección y análisis de parámetros objetivos, incluyendo métricas de uso, de usabilidad e indicadores de performance.
- Entender los canales de cada servicio: el uso de un servicio se puede dar a través de diversos canales, se debe diseñar pensando en la experiencia completa.
- Los servicios deben ser simples de usar: cada servicio tiene una experiencia de uso simple para el ciudadano, aun cuando los procesos y sistemas sean complejos.
- Los servicios digitales que se desarrollen deben ser accesibles: es necesario cuidar que la calidad de los servicios sea igual para todos los ciudadanos del país, compensando dificultades personales, geográficas y tecnológicas.
- Los servicios digitales deben funcionar desde Internet con cualquier dispositivo: el diseño debe permitir que sean usados sin limitaciones de tecnología ni aparatos.
- Todo desarrollo que se realice para el Estado debe ser de forma abierta, transparente y colaborativa: se compartimos lo que se analiza, diseña y desarrolla. Tanto para uso del equipo interno, como para el resto del Gobierno y la sociedad.
- Todos los servicios y desarrollos que se realicen deben considerar los mismos principios: el Estado Nacional es concebido como un único organismo, integrando servicios de diferentes áreas bajo una misma concepción e identidad.
- Se deberá trabajar en ciclos cortos y progresivos: se deberá planificar el trabajo sobre los servicios en iteraciones pequeñas para sumar funciones o cambiar existentes de manera gradual. De esa manera se deberán mostrar los resultados frecuentemente para producir una retroalimentación y mejorar los servicios y productos.

Se deberán contemplar, como mínimo, los siguientes aspectos relacionados con la usabilidad:

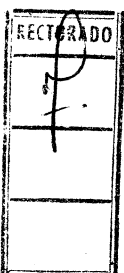
- Diseñar para todas las resoluciones de pantalla de computadoras, tablets y celulares posibles.
- Usar convenciones de estética y funcionamiento de cada plataforma o sistema operativo.
- Entender qué funcionalidades son las más usadas (en base a medición de analíticas y pruebas de usabilidad) para hacerlas más fácil de acceder en futuras versiones.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

CONVE-2017-07960255-APN-DDYME#MTU

página 12 de 13



Res. N° 2008

*[Large handwritten signature]*



**ANEXO I**

**-13-**

- Mostrar al usuario el estado del sistema en todo momento. Dónde está (títulos y breadcrumbs), lo que está haciendo y de qué se trata (títulos y descripciones), cuál es su progreso (indicadores de carga y barras de progreso, etc).
- Brindar una respuesta inmediata a cada interacción (un cambio visual, un mensaje de carga, etc).
- Los elementos interactivos deben tener un estilo para cuando está:
  - i. En estado normal
  - ii. En foco
  - iii. Over (mouse sobre del elemento)
  - iv. Activo (cuando se está haciendo clic o tap)
  - v. Visitado (para enlaces dentro de un párrafo).
- Los botones o áreas interactivas deben ser grandes como para no necesitar precisión al hacer clic o tap. Esta necesidad está basada en la ley de Fitts. En aplicaciones móviles el mínimo de un área interactiva debe ser 44x44pts.
- Los campos de formularios deben mostrar su etiqueta al estar completos.

Se deberán contemplar, como mínimo, los siguientes aspectos relacionados con la accesibilidad:

1. Los textos deben cumplir las 5 reglas de legibilidad:
  - i. El contraste mínimo del texto debe ser 4,5:1 (Para un fondo blanco #fff, el texto más claro posibles es #767676). Probarlo usando herramientas como por ejemplo <http://webaim.org/resources/contrastchecker/>
  - ii. El cuerpo de texto mínimo para sitios web es de 14px/pts para párrafos y 12px/pts para anotaciones.
  - iii. Usar interlineado de párrafos de 1,5 a 2 veces el cuerpo de texto.
  - iv. La separación entre párrafos debe ser 1,5 veces el interlineado.
  - v. No usar párrafos con texto justificado.
2. Usar subrayado para los enlaces (a menos que sea un menú o botón).
3. Las fotos deben tener un texto alternativo descriptivo.
4. No usar texto que en vez de ser texto es una imagen.
5. Incluir una vista de impresión, ya sea usando una hoja de estilos o una página aparte, para que todo contenido se vea bien al imprimir.
6. Usar subtítulos para videos.
7. En web, permitir el uso de un teclado sin necesidad de mouse.

Se deberán contemplar, como mínimo, los siguientes aspectos relacionados con la seguridad:

- La comunicación con los web services debe ser encriptada usando un certificado SSL/TLS
- Todas las URL que lanza una aplicación deben ser https.
- Se deben actualizar los frameworks de desarrollo para evitar vulnerabilidades de seguridad.

**Confidencialidad de la Información**

El adjudicatario quedará expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer en ocasión del cumplimiento del contrato, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al establecido, tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

Ing. Agr. DANIEL RICARDO PIZZI  
RECTOR  
Universidad Nacional de Cuyo

CONVE-2017-07960255-APN-DDYME#MTU  
Dr. JOSÉ GUSTAVO SANTOS  
MINISTRO DE TURISMO

página 13 de 13



Abog. Víctor Enrique IBÁÑEZ ROSAZ  
Secretario de Relaciones Institucionales,  
Asuntos Legales y Administración  
Universidad Nacional de Cuyo

Ing. Agr. Daniel Ricardo PIZZI  
Rector  
Universidad Nacional de Cuyo

Res. N° 2008