



Ciudad del Saber
P A N A M A
City of Knowledge



Desarrollo de Servicios Web para la ETN

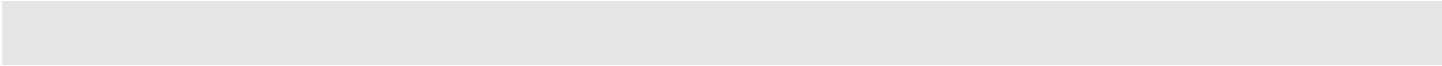
Primer Informe de Avance

JULIO, 2010

Primer Informe de Avance

Desarrollo de Servicios Web para la ETN

Crear Servicios Web que hagan disponible la información contenida en la Red Temática de Ecosistemas a los países miembros de la Red Interamericana de Información sobre la Biodiversidad (IABIN)



Desarrollo de Servicios Web para la ETN

Crear Servicios Web que hagan disponible la información contenida en la Red Temática de Ecosistema a los países miembros de la Red Interamericana de Información sobre la Biodiversidad (IABIN)

Descripción

La presente consultoría tiene como objetivo crear Servicios Web que hagan disponible la información contenida en la Red Temática de Ecosistemas a los países miembros de la Red Interamericana de Información sobre la Biodiversidad (IABIN), de manera que estos a través de sus portales, puedan crear aplicaciones desde las cuales se permita consumir la información del país.

Con la implementación de los Servicios Web se pretende poner en práctica la interoperatividad mediante la cual el Catalogo de IABIN y cada uno de los países que hayan ingresado datos sobre ecosistema a través del Formato Estándar pueda tener acceso completo a la información que compete a su país.

Objetivos

1. Desarrollar Servicios Web en atención a los actuales criterios de búsqueda y reportes disponibles a través del portal de la Red Temática de Ecosistemas.
2. Crear descriptores para cada Servicio Web que permita identificar su uso y definición de cada uno de los parámetros necesarios para utilizar el Servicio Web.

Actividades y responsabilidades del Consultor

El consultor(a) será el desarrollador de los Servicios Web para la ETN. El consultor(a) trabajará con el Coordinador de la Red Temática de Ecosistemas y el Especialista en Ecosistemas de NatureServe. El trabajo desarrollado por el consultor será supervisado por el Coordinador de la Red Temática de Ecosistemas. Además, el consultor(a) proveerá

asistencia técnica a los países en la implementación y uso de los Servicios Web en cada uno de sus Portales Institucionales.

Las principales actividades involucran desarrollar Servicios Web y disponer de un servidor a través del cual se publiquen dichos servicios, garantizando de esta manera la disponibilidad de los datos sobre ecosistemas a los países del hemisferio y al Catálogo de IABIN.

Las actividades serán llevadas a cabo utilizando sistemas operativos Linux con los siguientes programas: PHP y MySQL.

Las tareas específicas del consultor incluyen:

- 70% Desarrollo de 16 Servicios Web acordes con los criterios de Búsqueda y Reportes del Portal de la Red Temática de Ecosistemas.
 - 3 Servicios para la opción de búsqueda “Tipo de Vegetación”
 - 3 Servicios para la opción de búsqueda “Múltiple por países”
 - 6 Servicios para la opción de búsqueda “Criterios Biogeográficos / Ecológicos”
 - 1 Servicio para el reporte “Clasificaciones por país”
 - 3 Servicios para el reporte “Registros ingresados por País”
- 20% Desarrollar descriptor para cada uno de los Servicios Web. Redactar los manuales necesarios de cómo utilizar y acceder los Servicios Web, y hacer disponible estos manuales a través del portal de ETN. (El manual debe de poseer ejemplos prácticos de cómo utilizar los servicios)
- 10% Dar asistencia técnica en la implementación de los servicios web en los portales de los países, durante la vigencia del presente contrato.

Productos Esperados

El consultor entregará al coordinador de la RTE, a la Ciudad del Saber y a la Secretaría de IABIN los siguientes productos:

1. Un plan de trabajo al comenzar la consultoría, discutido y revisado por el Coordinador de la RTE, que especifique los servicios web que se van a implementar:
 - 1) Servicios que permitan al Catálogo de IABIN acceso a la base de datos de la ETN;
 - 2) Servicios que permitan a los países participante tener acceso a la base de datos de la ETN y a los reportes;
2. Un reporte de avance posterior a los dos primeros meses de la consultoría, con un prototipo de los Servicios Web.
3. Código fuente de los servicios.
4. Manuales con ejemplos prácticos de cómo acceder y utilizar los Servicios Web. Estos manuales deben de estar en formato HTML en el portal de ETN.
5. Un informe final luego del proceso de publicación y prueba de los servicios web.

Todos los documentos serán entregados en español con un resumen ejecutivo en español e inglés.

ANEXOS



Anexo No. 1

Prototipo de Servicios Web

wscatalogos.php

Catalogos

View the [WSDL](#) for the service. Click on an operation name to view it's details.

- [obtenerPaíses](#)
- [obtenerClasificaciones](#)
- [obtenerMacrobioclimas](#)
- [obtenerTipoVegetación](#)
- [obtenerBioclima](#)
- [obtenerPisoBioclimatico](#)
- [obtenerProvinciaBiogeografica](#)
- [obtenerCondicionHidrica](#)

wscatalogos.php

Ecosistemas

View the [WSDL](#) for the service. Click on an operation name to view it's details.

- [obtenerEcosistema](#)
- [ListarEcosistemaxPais](#)
- [ListarEcosistemaxClasificacion](#)
- [ListarEcosistemaxMacrobioclima](#)
- [ListarEcosistemaxTipoVegetacion](#)
- [ListarEcosistemaxBioclima](#)
- [ListarEcosistemaxProvincia](#)

Anexo No. 2

Descriptores de los Contenedores (WSDL)

wscatalogos.php?wsdl

Este fichero XML no parece tener ninguna información de estilo asociada. Se muestra debajo el árbol del documento.

```
-
<definitions targetNamespace="urn:Catalogos">
-
<types>
-
<xsd:schema targetNamespace="urn:Catalogos">
<xsd:import namespace="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" />
<xsd:import namespace="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/" />
-
<xsd:complexType name="pais">
-
<xsd:all>
<xsd:element name="Codigo" type="xsd:string"/>
<xsd:element name="NombrePais" type="xsd:string"/>
</xsd:all>
</xsd:complexType>
-
<xsd:complexType name="listapaises">
-
<xsd:complexContent>
-
<xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
<xsd:element ref="0"/>
</xsd:restriction>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
-
<xsd:complexType name="clasificacion">
```



```

<xsd:all>
<xsd:element name="Codigo" type="xsd:string"/>
<xsd:element name="NombreVegetacion" type="xsd:string"/>
</xsd:all>
</xsd:complexType>
-
<xsd:complexType name="listavegetacion">
-
<xsd:complexContent>
-
<xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
<xsd:element ref="0"/>
</xsd:restriction>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
-
<xsd:complexType name="bioclima">
-
<xsd:all>
<xsd:element name="Codigo" type="xsd:string"/>
<xsd:element name="NombreBioclima" type="xsd:string"/>
</xsd:all>
</xsd:complexType>
-
<xsd:complexType name="listabioclima">
-
<xsd:complexContent>
-
<xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
<xsd:element ref="0"/>
</xsd:restriction>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
-
<xsd:complexType name="termotipo">
-
<xsd:all>

```



```

</xsd:all>
</xsd:complexType>
-
<xsd:complexType name="listacondiciohidrica">
-
<xsd:complexContent>
-
<xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
<xsd:element ref="0"/>
</xsd:restriction>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
</xsd:schema>
</types>
<message name="obtenerPaisesRequest"/>
-
<message name="obtenerPaisesResponse">
<part name="return" type="tns:listapaises"/>
</message>
<message name="obtenerClasificacionesRequest"/>
-
<message name="obtenerClasificacionesResponse">
<part name="return" type="tns:listaclasificaciones"/>
</message>
<message name="obtenerMacrobioclimasRequest"/>
-
<message name="obtenerMacrobioclimasResponse">
<part name="return" type="tns:listamacrobioclima"/>
</message>
<message name="obtenerTipoVegetaci3nRequest"/>
-
<message name="obtenerTipoVegetaci3nResponse">
<part name="return" type="tns:listavegetacion"/>
</message>
<message name="obtenerBioclimaRequest"/>
-
<message name="obtenerBioclimaResponse">

```



```

</operation>
-
<operation name="obtenerMacrobioclimas">
-
<documentation>
Este método devuelve Código y Nombre de los Macrobioclimas en el
Formato Estándar Terrestre.
</documentation>
<input message="tns:obtenerMacrobioclimasRequest"/>
<output message="tns:obtenerMacrobioclimasResponse"/>
</operation>
-
<operation name="obtenerTipoVegetación">
-
<documentation>
Este método devuelve Código y Nombre de los Tipos de Vegetación en
el Formato Estándar Terrestre.
</documentation>
<input message="tns:obtenerTipoVegetaciónRequest"/>
<output message="tns:obtenerTipoVegetaciónResponse"/>
</operation>
-
<operation name="obtenerBioclima">
-
<documentation>
Este método devuelve Código y Nombre de los Bioclimas en el Formato
Estándar Terrestre.
</documentation>
<input message="tns:obtenerBioclimaRequest"/>
<output message="tns:obtenerBioclimaResponse"/>
</operation>
-
<operation name="obtenerPisoBioclimatico">
-
<documentation>
Este método devuelve Código y Nombre de los Pisos Bioclimáticos
(Termotipos) en el Formato Estándar Terrestre.

```



```

<output>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Catalogos"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
</output>
</operation>
-
<operation name="obtenerClasificaciones">
<soap:operation      soapAction="urn:Catalogos#obtenerClasificaciones"
style="rpc"/>
-
<input>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Catalogos"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
</input>
-
<output>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Catalogos"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
</output>
</operation>
-
<operation name="obtenerMacrobioclimas">
<soap:operation      soapAction="urn:Catalogos#obtenerMacrobioclima"
style="rpc"/>
-
<input>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Catalogos"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
</input>
-
<output>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Catalogos"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
</output>
</operation>
-
<operation name="obtenerTipoVegetaciÃ³n">

```

```

      ⋮
<soap:operation      soapAction="urn:Catalogos#obtenerTipoVegetacion"
style="rpc"/>
-
<input>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Catalogos"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
</input>
-
<output>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Catalogos"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
</output>
</operation>
-
<operation name="obtenerBioclima">
<soap:operation      soapAction="urn:Catalogos#obtenerBioclima"
style="rpc"/>
-
<input>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Catalogos"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
</input>
-
<output>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Catalogos"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
</output>
</operation>
-
<operation name="obtenerPisoBioclimatico">
<soap:operation      soapAction="urn:Catalogos#obtenerPisoBioclimatico"
style="rpc"/>
-
<input>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Catalogos"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
</input>
-

```

```

<output>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Catalogos"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
</output>
</operation>
-
<operation name="obtenerProvinciaBiogeografica">
<soap:operation
soapAction="urn:Catalogos#obtenerProvinciaBiogeografica" style="rpc"/>
-
<input>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Catalogos"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
</input>
-
<output>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Catalogos"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
</output>
</operation>
-
<operation name="obtenerCondicionHidrica">
<soap:operation      soapAction="urn:Catalogos#obtenerCondicionHidrica"
style="rpc"/>
-
<input>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Catalogos"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
</input>
-
<output>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Catalogos"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
</output>
</operation>
</binding>
-

```



```

<xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
<xsd:element ref="0"/>
</xsd:restriction>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
</xsd:schema>
</types>
-
<message name="obtenerEcosistemaRequest">
<part name="Id" type="xsd:int"/>
</message>
-
<message name="obtenerEcosistemaResponse">
<part name="return" type="tns:ecosistema"/>
</message>
-
<message name="ListarEcosistemaxPaisRequest">
<part name="IdPais" type="xsd:string"/>
</message>
-
<message name="ListarEcosistemaxPaisResponse">
<part name="return" type="tns:listaecosistema"/>
</message>
-
<message name="ListarEcosistemaxClasificacionRequest">
<part name="IdClasif" type="xsd:string"/>
</message>
-
<message name="ListarEcosistemaxClasificacionResponse">
<part name="return" type="tns:listaecosistema"/>
</message>
-
<message name="ListarEcosistemaxMacrobioclimaRequest">
<part name="IdMacro" type="xsd:string"/>
</message>
-
<message name="ListarEcosistemaxMacrobioclimaResponse">

```



```

<input message="tns:ListarEcosistemaxPaisRequest"/>
<output message="tns:ListarEcosistemaxPaisResponse"/>
</operation>
-
<operation name="ListarEcosistemaxClasificacion">
-
<documentation>
Este mÃ©todo Lista Ecosistemas por Tipo de Clasificacion.
</documentation>
<input message="tns:ListarEcosistemaxClasificacionRequest"/>
<output message="tns:ListarEcosistemaxClasificacionResponse"/>
</operation>
-
<operation name="ListarEcosistemaxMacrobioclima">
-
<documentation>
Este mÃ©todo Lista Ecosistemas por Tipo de Macrobioclima global.
</documentation>
<input message="tns:ListarEcosistemaxMacrobioclimaRequest"/>
<output message="tns:ListarEcosistemaxMacrobioclimaResponse"/>
</operation>
-
<operation name="ListarEcosistemaxTipoVegetacion">
-
<documentation>
Este mÃ©todo Lista Ecosistemas por Tipo de Vegetacion. (Cobertura
Vegetal)
</documentation>
<input message="tns:ListarEcosistemaxTipoVegetacionRequest"/>
<output message="tns:ListarEcosistemaxTipoVegetacionResponse"/>
</operation>
-
<operation name="ListarEcosistemaxBioclima">
-
<documentation>
Este mÃ©todo Lista Ecosistemas por Tipo de Bioclima.
</documentation>

```

```

      ⋮
      <input message="tns:ListarEcosistemaxBioclimaRequest"/>
      <output message="tns:ListarEcosistemaxBioclimaResponse"/>
    </operation>
  -
  <operation name="ListarEcosistemaxProvincia">
  -
  <documentation>
  Este mÃ©todo Lista Ecosistemas por Tipo de Provincia Biogeografica.
  </documentation>
  <input message="tns:ListarEcosistemaxProvinciaRequest"/>
  <output message="tns:ListarEcosistemaxProvinciaResponse"/>
  </operation>
</portType>
-
<binding name="EcosistemasBinding" type="tns:EcosistemasPortType">
<soap:binding style="rpc"
transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
-
<operation name="obtenerEcosistema">
<soap:operation soapAction="urn:Ecosistemas#obtenerEcosistema"
style="rpc"/>
-
<input>
<soap:body use="encoded" namespace="urn:Ecosistemas"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding"/>
</input>
-
<output>
<soap:body use="encoded" namespace="urn:Ecosistemas"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding"/>
</output>
</operation>
-
<operation name="ListarEcosistemaxPais">
<soap:operation soapAction="urn:Ecosistemas#ListarEcosistemaxPais"
style="rpc"/>
-
<input>

```



```

<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Ecosistemas"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" />
</input>
-
<output>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Ecosistemas"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" />
</output>
</operation>
-
<operation name="ListarEcosistemaxClasificacion">
<soap:operation
soapAction="urn:Ecosistemas#ListarEcosistemaxClasificacion"
style="rpc" />
-
<input>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Ecosistemas"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" />
</input>
-
<output>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Ecosistemas"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" />
</output>
</operation>
-
<operation name="ListarEcosistemaxMacrobioclima">
<soap:operation
soapAction="urn:Ecosistemas#ListarEcosistemaxMacrobioclima"
style="rpc" />
-
<input>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Ecosistemas"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" />
</input>
-
<output>

```



```
<soap:operation
soapAction="urn:Ecosistemas#ListarEcosistemaxProvincia" style="rpc"/>
-
<input>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Ecosistemas"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" />
</input>
-
<output>
<soap:body          use="encoded"          namespace="urn:Ecosistemas"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" />
</output>
</operation>
</binding>
-
<service name="Ecosistemas">
-
<port name="EcosistemasPort" binding="tns:EcosistemasBinding">
<soap:address
location="http://iabin.sunsite.utk.edu/ecosystems/ws/wsecosistema.php"/>
</port>
</service>
</definitions>
```