



Anexo

(Plataforma e-educativa)

SOAP

Integración por medio de Web Services

Versión 9

Índice de contenidos

INTRODUCCIÓN	4
Accediendo a los servicios	4
Sobre los ejemplos	4
LOGIN DE USUARIO	5
Autenticación de usuario	5
Autenticación Confiable de usuario	6
Determinar si el usuario esta logueado	7
Ejemplo de login en C#	8
CRUD USUARIOS	11
Obteniendo datos de usuarios	11
Obtener un único usuario	11
Obtener varios usuarios con grupos asignados	12
Listar usuarios por E-Mail	14
Obtener el avance de los usuarios en un grupo	15
Obtener el avance de los usuarios en varios grupos	16
Consultar usuarios con avances	17
Obtener el avance de los usuarios en las unidades	19
Consultar valores de datos adicionales de usuario	21
Consultar accesos de usuarios	22
Creación Usuarios	24
Crear un único usuario	24
Crear n usuarios	27
Modificación de Usuarios	29
Modificar datos nominativos	29
Asignación de usuario a grupo	32
Asignación de usuarios a grupos	33
Modificar propiedades del usuario en un grupo	34
Establecer valores de datos adicionales de usuarios	35
Desactivar un usuario	37
Eliminación de usuarios	38
Eliminar un usuario o quitarlo de varios grupos	38
Eliminar un usuario o quitarlo de un grupo	40
CRUD GRUPOS	42
Consultando los grupos del aula	42
Crear un Grupo	43
Modificar Grupo	46
Copiar Grupo	48
Consultar tipo copia	48
WEB SERVICES DE PROPÓSITO GENERAL	49
Obtener idiomas disponibles	49
Obtener tipos de grupo	50
Obtener perfiles disponibles	50
Obtener unidades del grupo	51
Obtener calificaciones	52
Obtener categorías de calificaciones	54
Registrar inscripción ejecutiva	55
Consultar los campos de datos adicionales disponibles	55
Consultar categorías de campos adicionales	57
MANEJO DE EXCEPCIONES Y FAULTS	59

Relación entre faultcode y excepcion	59
Ejemplo try-catch en C#	59
ENLACES EXTERNOS.....	61

Introducción

En este instructivo se detallan los web services provistos por la plataforma. Además se intenta ejemplificar su utilización desde otras tecnologías.

Accediendo a los servicios

Para poder utilizar los web services debe referenciar al documento WSDL (Web Services Description Language) que se encuentra en la URL: http://URL_PLATAFORMA/soap/?wsdl=true.

El parámetro **wsdl=true** imprime la hoja de definiciones de web services WSDL.

La URL que recibirá cada mensaje SOAP por HTTP es la misma sin el parámetro **wsdl=true**

```
http://URL_PLATAFORMA/soap/
```

Sobre los ejemplos

Este documento contiene una serie de ejemplos en .NET de llamadas a web services de la plataforma.

Para crear un cliente de SOAP en Perl consulte la documentación del módulo **Educativa::SOAP::Client::Aula::AulaSoap**

Todos los ejemplos en .NET presuponen la línea

VB.NET

```
Import org.plataforma.www
```

C#

```
using org.plataforma.www;
```

En donde `www.plataforma.org` es la `URL_PLATAFORMA`

En todos los ejemplos también se referencia la variable *aula* declarada en algún lugar de la siguiente manera

VB.NET

```
Dim Aula As New Aula
```

C#

```
Aula aula = New Aula();
```

Login de usuario

Los servicios de autenticación de usuario funcionan retornando una URL de login a la que puede referenciarse o redirigirse por un *location*.

Atención:

Por cuestiones de seguridad, la URL generada por este mecanismo deja de tener validez una vez que el usuario efectúa un correcto login en la plataforma.

Autenticación de usuario

El servicio provee un mecanismo de login para el *id_usuario* (o *id_usuario* + *id_grupo*) proporcionado y arroja excepciones distinguiendo cuando el usuario no existe, el grupo no existe, la clave es incorrecta, etc.

Estas excepciones son útiles cuando se requiere advertir al usuario que su login no pudo ser efectuado. También es útil para verificar si un par *id_usuario* + *clave* es válido como login.

Por otro lado hay veces que no es necesario validar la clave del usuario, es decir, fuera de la plataforma el *id_usuario* ya se sabe que es válido, porque el usuario ya efectuó un login. En estos casos es aconsejable utilizar el servicio **autenticar_usuario_confiable()**

Declaración:

```
autenticar_usuario ( string id_usuario, string clave, int id_grupo )
```

Valida el usuario y retorna una URL absoluta de login

Parámetros:

- id_usuario* Requerido.
Identificación del usuario
- clave* Requerido.
Clave del usuario. La clave del usuario debe estar codificada utilizando el algoritmo MD5
- id_grupo* Opcional.
Identificación del grupo al que será ingresado el usuario. En caso de no proporcionarse este parámetro, la url retornada por el método dirige al usuario a la segunda pantalla del login, en donde debe seleccionar el grupo de acceso

Excepciones:

- | | |
|--|--|
| Educativa::Aula::Error::UsuarioInexistente | Esta excepción se lanza cuando el usuario indicado en el parámetro no existe |
| Educativa::Error::LoginInvalido | Ocurre cuando la clave proporcionada esta vacía o no concuerda con la del usuario. |
| Educativa::Aula::Error::GrupoInexistente | Ocurre cuando el parámetro <i>id_grupo</i> esta establecido pero el grupo es inexistente. |
| Educativa::Aula::Error::UsuarioInexistenteEnGrupo | Ocurre si se especifica el parámetro <i>id_grupo</i> pero este no se encuentra asignado al usuario o el grupo se encuentra desactivo. |
| Educativa::Aula::Error::UsuarioDesactivo | Si el usuario esta desactivo en el grupo especificado o esta desactivo en todos los grupos y no se especifica el parámetro <i>id_grupo</i> |

Devuelve:

Una URL donde el cliente deberá hacer un redirect para completar el login

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:autenticar_usuario>
      <aula:id_usuario>?</aula:id_usuario>
      <aula:clave>?</aula:clave>
      <aula:id_grupo>?</aula:id_grupo>
    </aula:autenticar_usuario>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Autenticación Confiable de usuario

Suponga el siguiente escenario. Usted posee un sistema web en el que los usuarios se loguean y consultan una serie de cursos disponibles. Cada curso está asociado con un grupo de la plataforma y los usuarios se encuentran replicados en ambos sistemas.

Surge el requerimiento de que el usuario pueda hacer clic en un determinado curso y automáticamente sea redirigido a la plataforma de e-learning sin volver a pasar por las validaciones de login, porque ya lo hizo la primera vez que ingresó en su sistema.

Para este caso, la plataforma brinda el servicio web **autenticar_usuario_confiable()**. Este servicio web funciona de manera similar a **autenticar_usuario()**, y genera la URL de características ya mencionadas.

Este servicio puede ser alimentado sólo con el parámetro `id_usuario` o con ambos parámetros `id_usuario` + `id_grupo`.

Declaración:

```
autenticar_usuario_confiable ( string id_usuario, int id_grupo )
```

Genera una URL de login automático para un usuario en un determinado grupo

Parámetros:

id_usuario Requerido.
 Identificación del usuario

id_grupo Opcional.
 Identificación del grupo al que será ingresado el usuario

Excepciones:

Educativa::Aula::Error::UsuarioInexistente

Esta excepción se lanza cuando el usuario indicado en el parámetro no existe

Educativa::Aula::Error::GrupoInexistente

Ocurre cuando el parámetro id_grupo esta establecido pero el grupo es inexistente.

Educativa::Aula::Error::UsuarioInexistenteEnGrupo

Ocurre si se especifica el parámetros id_grupo pero este no se encuentra asignado al usuario o el grupo se encuentra desactivo.

Educativa::Aula::Error::UsuarioDesactivo

Si el usuario esta desactivo en el grupo especificado o esta desactivo en todos los grupos y no se especifica el parámetro id_grupo

Devuelve:

Una URL donde el cliente deberá hacer un redirect para completar el login

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:autenticar_usuario_confiable>
      <aula:id_usuario>?</aula:id_usuario>
      <aula:id_grupo>?</aula:id_grupo>
    </aula:autenticar_usuario_confiable>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Determinar si el usuario esta logueado

Declaración:

```
es_usuario_logueado ( string id_usuario, int id_grupo )
```

Determina si el usuario actualmente se encuentra logueado en el grupo. Se asume como logueado si ha desarrollado alguna actividad en los 10 minutos previos a la consulta.

Parámetros:

id_usuario Requerido.

Identificacion del Usuario

id_grupo Requerido.

Identificacion del Grupo

Excepciones:

Educativa::Aula::Error::Usuariolnexistente

Esta excepción se lanza cuando el usuario indicado en el parámetro no existe

Educativa::Aula::Error::Grupolnexistente

Ocurre cuando el parámetro id_grupo esta establecido pero el grupo es inexistente.

Educativa::Aula::Error::UsuariolnexistenteEnGrupo

Ocurre si se especifica el parámetro id_grupo pero este no se encuentra asignado al usuario o el grupo se encuentra desactivo

Devuelve:

Boolean que determina si el usuario esta o no logueado en el grupo

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:es_usuario_logueado>
      <aula:id_usuario>?</aula:id_usuario>
      <aula:id_grupo>?</aula:id_grupo>
    </aula:es_usuario_logueado>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Ejemplo de login en C#

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Drawing;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using System.Security.Cryptography;

namespace WindowsApplication7
{
    // Libreria de WebServices
    using org.plataforma.www;

    public partial class Form1 : Form
    {
        private Aula aula;

        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
            // Inicializo el Aula
        }
    }
}
```



```
        aula = new Aula();

        // Reemplazo la url del Web Services
        aula.Url = "http://www.plataforma.org/soap/";

    }

    private void cmdLoginBasicoUsuario_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        try
        {
            /*
             * Envio el id_usuario, clave y id_grupo.
             * En caso de que el id_grupo sea vacío,
             * propone la segunda pantalla del login
             */
            String result = aula.autenticar_usuario(
                txtNombreUsuario.Text,
                CalculateMD5Hash(txtNombreUsuario.Text),
                txtIdGrupo.Text
            );
            MessageBox.Show(result); // hacer algo con la url
        }
        catch (System.Web.Services.Protocols.SoapException ex)
        {
            MessageBox.Show(ex.Code.Name);
        }
    }

    private void cmdLoginConfiableUsuario_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        try
        {
            /*
             * Envio el id_usuario y id_grupo. En caso de que el
             * id_grupo sea vacío, propone la segunda pantalla
             * del login
             */
            String result = aula.autenticar_usuario_confiable(
                txtNombreUsuario.Text,
                txtIdGrupo.Text
            );
            MessageBox.Show(result);
        }
        catch (System.Web.Services.Protocols.SoapException ex)
        {
            MessageBox.Show(ex.Code.Name);
        }
    }
}
```

```
private string CalculateMD5Hash(string strToEncrypt)
{
    System.Text.UTF8Encoding ue = new System.Text.UTF8Encoding();
    byte[] bytes = ue.GetBytes(strToEncrypt);

    // encrypt bytes
    System.Security.Cryptography.MD5CryptoServiceProvider md5 = new
System.Security.Cryptography.MD5CryptoServiceProvider();
    byte[] hashBytes = md5.ComputeHash(bytes);

    // Convert the encrypted bytes back to a string (base 16)
    string hashString = "";

    for (int i = 0; i < hashBytes.Length; i++)
    {
        hashString += Convert.ToString(hashBytes[i], 16).PadLeft(2, '0');
    }

    return hashString.PadLeft(32, '0');
}
}
```

CRUD Usuarios

Los siguientes servicios se refieren al **CRUD** (create, read, update y delete) de usuarios de la plataforma

- [Obteniendo datos de usuarios](#)
- [Creación Usuarios](#)
- [Modificación de Usuarios](#)
- [Desactivar un usuario](#)
- [Eliminación de usuarios](#)

Obteniendo datos de usuarios

La información de los usuarios puede ser consultada con los siguientes servicios:

- [Obtener un único usuario](#)
- [Obtener varios usuarios con grupos asignados](#)
- [Listar usuarios por E-Mail](#)
- [Obtener el avance de los usuarios en un grupo](#)
- [Obtener el avance de los usuarios en varios grupos](#)
- [Consultar usuarios con avances](#)
- [Obtener el avance de los usuarios en las unidades](#)
- [Consultar valores de datos adicionales de usuario](#)

Obtener un único usuario

Declaración:

```
Educativa::SOAP::Types::UsuarioAlta obtener_usuario ( string id_usuario )
```

Retorna los datos nominativos de un usuario. Arroja excepciones si el usuario no existe

Este método puede utilizarse en combinación con **modificar_usuario()**

Parámetros:

<i>id_usuario</i>	Requerido. Identificación del usuario
-------------------	--

Excepciones:

Educativa::Aula::Error::IdUsuarioInvalido	Esta excepción ocurre cuando la identificación del usuario contiene caracteres inválidos.
Educativa::Aula::Error::UsuarioInexistente	Esta excepción ocurre cuando se intenta obtener un usuario que no existe en la base de datos.

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:obtener_usuario>
      <aula:id_usuario>?</aula:id_usuario>
    </aula:obtener_usuario>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Ejemplo: Obtener el usuario "foo"

VB.NET

```
Dim Usuario As Usuario
Usuario = Aula.obtener_usuario( "foo" )
Dim administrador_usuario As boolean =Usuario.administrador_usuario
Dim id_usuario           As string  = Usuario.id_usuario
Dim nombre               As string  = Usuario.nombre
Dim apellido             As string  = Usuario.apellido
''... etc
```

Obtener varios usuarios con grupos asignados

Declaración:

```
consultar_usuarios ( string id_usuario, integer id_grupo, string perfil )
```

Retorna un listado completo de usuarios, con sus datos nominativos y de pertenencia a grupos filtrando por los parámetros proporcionados.

Parámetros:

id_usuario Opcional.
Si se especifica obtiene solo un usuario y los parámetros *id_grupo* y *perfil* no se tendrán en cuenta

id_grupo Opcional.
Filtra por usuarios que pertenezcan a dicho *id_grupo*

perfil Opcional.
Filtra por usuarios que pertenezcan a dicho *perfil*

Devuelve:

```
# Educativa::SOAP::Elements::consultar_usuarios_response
{
  usuarios => # Array of Educativa::SOAP::Types::Usuario
```

```
[
    {
        # Educativa::SOAP::Types::Usuario
        administrador_usuario => $some_value, # boolean
        id_usuario => $some_value, # string
        nombre => $some_value, # string
        apellido => $some_value, # string
        clave => $some_value, # string
        codigo_postal => $some_value, # string
        dato_adicional_1 => $some_value, # string
        dato_adicional_2 => $some_value, # string
        dato_adicional_3 => $some_value, # string
        direccion => $some_value, # string
        email => $some_value, # string
        id_idioma => $some_value, # int
        localidad => $some_value, # string
        telefono => $some_value, # string
        url => $some_value, # string
        grupos => # Array of Educativa::SOAP::Types::UsuarioGrupo
        [
            {
                # Educativa::SOAP::Types::UsuarioGrupo
                administrador_grupo => $some_value, # boolean
                estado => $some_value, # boolean
                id_grupo => $some_value, # string
                perfil => $some_value, # string
                fecha_alta => $some_value, # date
                responsable_grupo => $some_value, # boolean
                dato_adicional => $some_value, # string
            },
        ]
    },
]
}
```

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:consultar_usuarios>
      <aula:id_usuario?></aula:id_usuario>
      <aula:id_grupo?></aula:id_grupo>
      <aula:perfil?></aula:perfil>
    </aula:consultar_usuarios>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Ejemplo

Obtener todos los usuarios

VB.NET

```
For Each Usuario As Usuario In Aula.consultar_usuarios("", "", "")
    Dim administrador_usuario As Boolean = Usuario.administrador_usuario
    Dim id_usuario As String = Usuario.id_usuario
    Dim nombre As String = Usuario.nombre
    Dim apellido As String = Usuario.apellido

    Dim grupos As UsuarioGrupo() = Usuario.grupos

    For Each GrupoAsignado As UsuarioGrupo In grupos
        ' Hago algo con los grupos que tiene asignado '
    Next
Next
```

Listar usuarios por E-Mail

Declaración:

```
consultar_usuarios_email ( string email )
```

Similar a **consultar_usuarios()** pero buscando usuario por su dirección de email

Parámetros:

email Requerido.

Una cadena para filtrar por la propiedad email del usuario. Puede utilizar comodines como * y % para realizar la búsqueda.

Devuelve:

Refiérase al método **consultar_usuarios()** para obtener mas detalle sobre el retorno de esta función

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:consultar_usuarios_email>
      <aula:email>?</aula:email>
    </aula:consultar_usuarios_email>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Obtener el avance de los usuarios en un grupo

Declaración:

```
obtener_avance_usuarios ( integer id_grupo, string perfil, string id_usuario, date  
fecha_desde, date fecha_hasta )
```

Retorna una lista de objetos con la información del avance del usuario en un grupo que maneja avance. Los parámetros de este método son iguales a **consultar_usuarios_con_avances()**.

El avance del usuario es un valor numérico con decimales (float) entre 0 y 100. El avance igual a 100 determina que el usuario ya finalizó el curso.

Si el parámetro fecha_hasta no está definido pero sí lo está fecha_desde, el web service arrojará el avance computado hasta fecha_desde.

Por lo general es útil consultar avance solo para el perfil de usuario igual a **A (Alumno)**. Esto reduce el tiempo de procesamiento y optimiza la consulta.

Parámetros:

<i>id_usuario</i>	Opcional. Si se especifica obtiene solo un usuario y los parámetros id_grupo y perfil no se tendrán en cuenta
<i>id_grupo</i>	Requerido. Filtra por usuarios que pertenezcan a dicho id_grupo
<i>perfil</i>	Opcional. Filtra por usuarios que pertenezcan a dicho perfil
<i>fecha_desde</i>	Opcional. Junto con el parametro fecha_hasta calculan el incremento de avance entre dichos rangos de fecha
<i>fecha_hasta</i>	Opcional. Junto con el parametro fecha_desde calculan el incremento de avance entre dichos rangos de fecha.

Excepciones:

Educativa::Aula::Error::GrupoInexistente Esta excepción ocurre cuando se intenta obtener un grupo que no existe en la base de datos.

Educativa::Aula::Error::GrupoSinAvance Esta excepción ocurre cuando el grupo no posee grado de avance sobre los usuarios del mismo.

Devuelve:

```
{  
  usuarios => # Array of Educativa::SOAP::Types::UsuarioGrupoAvance  
  [  
    { # Educativa::SOAP::Types::UsuarioGrupoAvance  
      administrador_grupo => $some_value, # boolean  
      estado => $some_value, # boolean  
      id_grupo => $some_value, # string  
      perfil => $some_value, # string  
      fecha_alta => $some_value, # date  
      responsable_grupo => $some_value, # boolean  
    }  
  ]  
}
```

```
        avance => $some_value, # float
        dato_adicional => $some_value, # string
        id_usuario => $some_value, # string
    },
]
},
```

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:obtener_avance_usuarios>
      <aula:id_grupo>?</aula:id_grupo>
      <aula:perfil>?</aula:perfil>
      <aula:id_usuario>?</aula:id_usuario>
    </aula:obtener_avance_usuarios>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Obtener el avance de los usuarios en varios grupos

Declaración:

```
obtener_avance_usuarios_grupos ( array [string id_usuario, integer id_grupo] )
```

Retorna una lista de objetos con la información del avance de cada usuario en un grupo que maneja avance.

Como parámetros de entrada se recibe una lista de duplas id_usuario/id_grupo

El avance del usuario es un valor numérico con decimales (float) entre 0 y 100. El avance igual a 100 determina que el usuario ya finalizó el curso.

Parámetros:

id_usuario Requerido .

id_grupo Requerido. Filtra por usuarios que pertenezcan a dichos id_grupo

Excepciones:

Educativa::Aula::Error::GrupoInexistente Esta excepción ocurre cuando se intenta obtener un grupo que no existe en la base de datos.

Educativa::Aula::Error::GrupoSinAvance Esta excepción ocurre cuando el grupo no posee grado de avance sobre los usuarios del mismo.

Devuelve:

El método retorna por cada dupla recibida una estructura como la siguiente:


```
{
usuarios => # Array of Educativa::SOAP::Types::Aula::AvanceUsuariosGrupos
{
  id_usuario => string id_usuario,
  id_grupo   => integer id_grupo,
  avance     => float avance calculado en el grupo, # Solo si no ocurre un error
  error      => { # Solo si ocurre un error
    error_code => string codigo del error ocurrido
    error_string => string descripcion del error ocurrido
  }
}
},
```

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:obtener_avance_usuarios_grupos>
      <!--1 or more repetitions-->
      <aula:usuario_grupo>
        <aula:id_usuario>alumno</aula:id_usuario>
        <aula:id_grupo>1</aula:id_grupo>
      </aula:usuario_grupo>
      <aula:usuario_grupo>
        <aula:id_usuario>alumno</aula:id_usuario>
        <aula:id_grupo>18</aula:id_grupo>
      </aula:usuario_grupo>
    </aula:obtener_avance_usuarios_grupos>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Consultar usuarios con avances

El servicio `consultar_usuarios_con_avances()` retorna los usuarios con el detalle de los grupos donde se registra avance.

Declaración:

```
consultar_usuarios_con_avances ( id_usuario As string , id_grupo As string , perfil
As string , tipo_grupo As integer , fecha_desde As dateTime , fecha_hasta As dateTime
) As Usuario
```

Parámetros:

<i>id_usuario</i>	<p>Opcional.</p> <p>Si se especifica obtiene solo un usuario y los parámetros <i>id_grupo</i> y <i>perfil</i> no se tendrán en cuenta</p> <p>Si se desea utilizar el filtro el usuario debe contener entre 3 y 30 caracteres. Sólo se pueden incluir letras minúsculas, números y/o '.', '_', '@', '-'. No se pueden usar mayúsculas, acentos ni caracteres, como por ejemplo: #, !, *, ?, etc.)</p>
<i>Id_grupo</i>	<p>Opcional.</p> <p>Filtra por usuarios que pertenezcan a dicho <i>id_grupo</i></p> <p>Si se desea utilizar el filtro debe ser cualquier numero entero positivo (1,2,3,...)</p>
<i>perfil</i>	<p>Opcional.</p> <p>Filtra por el perfil de usuario en el grupo (administrador, alumno, profesor, invitado, etc...) del usuario.</p> <p><i>Valores posibles</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • "A" Alumno • "I" Invitado • "P" Profesor • "D" Directivo • "M" Ayudante • "X" Coordinador • "" Para no utilizar este filtro
<i>fecha_desde</i>	<p>Opcional</p> <p>Obtiene solo el avance en los usuarios que hayan interactuado con el curso desde la fecha especificada.</p>
<i>fecha_hasta</i>	<p>Opcional</p> <p>Obtiene solo el avance en los usuarios que hayan interactuado con el curso hasta la fecha especificada. En caso de no estar determinado se toma la fecha actual.</p>

Nota: el parámetro **tipo_grupo** no es necesario y no debería utilizarse a partir de la versión 9. Si ya existe deberá siempre enviar el valor "7". Si esto no se cumple se devolverá el error TipoGrupoInvalido.

Excepciones:

Educativa::Aula::Error::UsuarioInexistente	Esta excepción se lanza cuando el usuario indicado en el parámetro no existe
Educativa::Aula::Error::GrupoInexistente	Ocurre cuando el parámetro <i>id_grupo</i> esta establecido pero el grupo es inexistente.
Educativa::Aula::Error::TipoGrupoInvalido	Ocurre si se especifica el parámetro <i>tipo_grupo</i> es distinto de los valores permitidos
Educativa::Aula::Error::PerfilUsuarioInvalido	Si el parámetro <i>perfil</i> es distinto de los valores permitidos

Devuelve:

```
# Educativa::SOAP::Elements::consultar_usuarios_response
{
  usuarios => # Array of Educativa::SOAP::Types::Usuario
  [
    {
      # Educativa::SOAP::Types::Usuario
      administrador_usuario => $some_value, # boolean
      id_usuario => $some_value, # string
    }
  ]
}
```

```

nombre => $some_value, # string
apellido => $some_value, # string
clave => $some_value, # string
codigo_postal => $some_value, # string
dato_adicional_1 => $some_value, # string
dato_adicional_2 => $some_value, # string
dato_adicional_3 => $some_value, # string
direccion => $some_value, # string
email => $some_value, # string
id_idioma => $some_value, # int
localidad => $some_value, # string
telefono => $some_value, # string
url => $some_value, # string
grupos => # Array of Educativa::SOAP::Types::UsuarioGrupo
[
    {
        # Educativa::SOAP::Types::UsuarioGrupo
        administrador_grupo => $some_value, # boolean
        estado => $some_value, # boolean
        id_grupo => $some_value, # string
        perfil => $some_value, # string
        fecha_alta => $some_value, # date
        responsable_grupo => $some_value, # boolean
        dato_adicional => $some_value, # string
        avance => $some_value, # float
    },
]
},
]
}

```

SOAP Request

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:consultar_usuarios_con_avance>
      <aula:id_usuario>?</aula:id_usuario>
      <aula:id_grupo>?</aula:id_grupo>
      <aula:perfil>?</aula:perfil>
      <aula:fecha_desde>?</aula:fecha_desde>
      <aula:fecha_hasta>?</aula:fecha_hasta>
    </aula:consultar_usuarios_con_avance >
  </soapenv:Body>

```

Obtener el avance de los usuarios en las unidades

Declaración:

```
Obtener_avance_usuario_unidad( int id_grupo, string id_usuario)
```

Retorna un array de elementos `Educativa::SOAP::Types::UsuarioAvanceUnidadGrupo` que incuyen los datos del avance de cada usuario en las respectivas unidades del grupo. Este método solo se aplica a grupos que contemplen avance.

Parámetros

id_grupo Requerido.
Identificación del Grupo

id_usuario Opcional.
Si se especifica obtiene solo los avances de un usuario del grupo en cuestión

Excepciones

`Educativa::Aula::Error::Grupolnexistente` Esta excepción ocurre cuando se intenta obtener un grupo que no existe en la base de datos.

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:obtener_avance_usuario_unidad>
      <aula:id_grupo>8</aula:id_grupo>
    </aula:obtener_avance_usuario_unidad>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Ejemplo en C#

La firma del método en C# difiere de la indicada en la documentación. La declaración del método interpretada por el Framework de .NET es la siguiente

Public **Usuario[]** consultar_usuarios_con_avances(**string** id_usuario, **string** id_grupo, **string** perfil, **System.DateTime** fecha_desde, **bool** fecha_desdeSpecified, **System.DateTime** fecha_hasta, **bool** fecha_hastaSpecified)

Donde los parámetros **fecha_hastaSpecified** y **fecha_desdeSpecified** son agregados por el Framework para indicar si las fechas desde y hasta están especificadas.

```
using org.plataforma.www; // incluir la declaracion del servicio mas adelante...

Aula a = new Aula();

Usuario[] usuarios = a.consultar_usuarios_con_avances(
    "", // todos los usuarios
    "", // todos los cursos
    "A", // Solo los perfiles alumnos
```

```
"8", // Consulta solo los grupos tipo scorm
new DateTime(2008,12,1), // desde 01/12/2008
true,
new DateTime(2009, 12, 1), // hasta 01/12/2009
true
);
```

Consultar valores de datos adicionales de usuario

Declaración

```
consultar_datos_adicionales_usuario( string id_usuario )
```

Retorna los datos adicionales establecidos para el usuario, independientemente del estado del campo.

Parámetros

id_usuario Requerido.
Identificación del usuario.

Excepciones

- | | |
|--|---|
| <i>Educativa::Aula::Error::IdUsuarioInvalido</i> | Esta excepción ocurre cuando la identificación del usuario contiene caracteres inválidos. |
| <i>Educativa::Aula::Error::UsuarioInexistente</i> | Esta excepción ocurre cuando la identificación del usuario no existe en la plataforma. |
| <i>Educativa::Aula::Error::UsuarioAnonimo</i> | Esta excepción ocurre cuando la identificación del usuario pertenece al usuario anónimo |

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:consultar_datos_adicionales_usuario>
      <aula:id_usuario>?</aula:id_usuario>
    </aula:consultar_datos_adicionales_usuario>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Ejemplo: consultar datos adicionales del usuario dinho

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
```

```
<aula:consultar_datos_adicionales_usuario>
  <aula:id_usuario>dinho</aula:id_usuario>
</aula:consultar_datos_adicionales_usuario>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Respuesta

```
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <consultar_datos_adicionales_usuario_response xmlns="urn:Educativa/Aula/">
      <valor_da>
        <id_usuario>dinho</id_usuario>
        <id_campo>1</id_campo>
        <valor>Buenos Aires 2500</valor>
      </valor_da>
    </consultar_datos_adicionales_usuario_response>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

Consultar accesos de usuarios

Declaración

```
consultar_accesos (id_usuario, id_grupo, opcional fecha_inicio, opcional fecha_fin)
```

El método nos permite obtener información de los distintos accesos que un usuario realizó sobre un grupo en particular.

Devuelve: las fechas y horas de accesos, y fecha y hora del último clic (para cada acceso) de un usuario para un grupo en particular.

Parámetros

id_usuario Requerido.
 Identificación del usuario.

id_grupo Requerido.
 Identificación del grupo.

fecha_inicio Opcional.
 Fecha de inicio a partir de la cual queremos realizar nuestra consulta (aaaa-mm-dd).

fecha_fin Opcional.
 Fecha final hasta la cual queremos realizar nuestra consulta (aaaa-mm-dd).

Excepciones

Educativa::Error::MissingParameter(id_usuario)	Ocurre cuando no se ingresó id_usuario.
Educativa::Aula::Error::IdUsuarioInvalido	ocurre cuando la identificación del usuario

Educativa::Error::MissingParameter(id_grupo)	contiene caracteres inválidos
Educativa::Aula::Error::UsuariolnexistenteEnGrupo	Ocurre cuando no se ingresó el id_grupo. Ocurre cuando se intenta consultar el avance para un usuario en un grupo en el que no existe.
Educativa::Aula::Error::FechaFormatoInvalido	Ocurre al ingresar una fecha con un formato distinto a aaaa-mm-dd.
Educativa::Aula::Error::FechaInvalida	Ocurre al ingresar una fecha no existente, ej: no existe dicho día para ese mes.
Educativa::Aula::Error::RangoFechaInvalido	Ocurre cuando la fecha de finalización es anterior a la fecha de inicio.

Ejemplo: consultar la información de acceso para el "id_usuario" educativa, en el "id_curso" 32, entre las fechas 2014-10-17 y 2014-11-17. La respuesta indica las fechas de acceso (fecha y hora) a ese grupo en ese lapso, y la fecha y hora del último click en ese grupo en ese lapso

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:consultar_accesos>
      <aula:id_usuario>educativa</aula:id_usuario>
      <aula:id_curso>32</aula:id_curso>
      <aula:fecha_inicio>2014-10-17</aula:fecha_inicio>
      <aula:fecha_fin>2014-11-17</aula:fecha_fin>
    </aula:consultar_accesos>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Respuesta

```
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:SOAP-
ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <consultar_accesos_response xmlns="urn:Educativa/Aula/">
      <id_usuario>educativa</id_usuario>
      <id_curso>32</id_curso>
      <accesos>
        <fecha_acceso>2014-10-17 13:24:11</fecha_acceso>
        <fecha_ultimo_click>2014-10-17 13:24:28</fecha_ultimo_click>
      </accesos>
      <accesos>
        <fecha_acceso>2014-11-10 18:12:43</fecha_acceso>
        <fecha_ultimo_click>2014-11-10 18:16:22</fecha_ultimo_click>
      </accesos>
      <accesos>
        <fecha_acceso>2014-11-14 18:32:58</fecha_acceso>
        <fecha_ultimo_click>2014-11-14 18:38:20</fecha_ultimo_click>
      </accesos>
    </consultar_accesos_response>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

```
<accesos>
  <fecha_acceso>2014-11-17 13:39:05</fecha_acceso>
  <fecha_ultimo_click>2014-11-17 15:10:08</fecha_ultimo_click>
</accesos>
</consultar_accesos_response>
</SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

Creación Usuarios

Crear un único usuario

Declaración:

```
registrar_usuario (administrador_usuario as Boolean, id_usuario as Integer, nombre as String, apellido as String, clave as String, id_idioma as String, opcional codigo_postal as String, opcional dato_adicional_1, opcional dato_adicional_2, opcional dato_adicional_3, opcional direccion as String, opcional email as String, opcional localidad as String, opcional telefono as String, opcional url as String, opcional foto_nombre as String, opcional foto_base64 as Base64, opcional (opcional administrador_grupo as String, opcional estado as String, id_grupo as Integer, opcional perfil as String))
```

El método crea un usuario en el campus, asociándolo a un grupo y estableciendo los valores por defecto.

Devuelve: "estado", indicando si el usuario fue creado correctamente o no.

Parámetros

<i>id_usuario</i>	Requerido. El "id_usuario" ingresado esta sujeto a las mismas validaciones a las que es sometido al ingresarlo desde la administración
<i>nombre</i>	Requerido. No puede superar los 50 caracteres.
<i>apellido</i>	Requerido. No puede superar los 50 caracteres.
<i>clave</i>	Requerido. Sujeto a las restricciones definidas en la configuración. Es permanente.
<i>id_idioma</i>	Requerido. Debe corresponder con un valor de "id_idioma" existente en la tabla idiomas.
<i>administrador_usuario</i>	Requerido. Toma valores 0 o 1, o 'true' o 'false'.
<i>Id_grupo</i>	Requerido. Identificación del grupo al cual se agrega el usuario. Corresponde con un valor existente para "id_curso" en la tabla cursos.
<i>codigo_postal</i>	Opcional. Código postal del usuario.
<i>direccion</i>	Opcional. Dirección del usuario.
<i>email</i>	Opcional. Email del usuario.
<i>localidad</i>	Opcional. Localidad del usuario.

<i>telefono</i>	Opcional. Teléfono del usuario.
<i>url</i>	Opcional. Página web del usuario. Debe contener http:// ó https:// al inicio.
<i>foto_nombre</i>	Opcional. Se especifica el [nombre].[extension] de la foto subida. Están permitidas las siguientes extensiones: ".gif", ".jpg", ".jpeg", ".png", ".bmp".
<i>foto_base64</i>	Opcional. Se especifica la codificación en base64 correspondiente a la foto en cuestión
<i>administrador_grupo</i>	Opcional. Toma valores 0 o 1, o 'true' o 'false'.
<i>estado</i>	Opcional. Toma valor 0 para usuarios desactivados. Con cualquier otro valor que especifiquemos, el usuario va a registrarse como activo.
<i>perfil</i>	Opcional. Debe corresponder con un perfil existente en el grupo.

Excepciones

Educativa::Aula::Error::...

...IdUsuarioInvalido	Ocurre cuando la identificación del usuario contiene caracteres inválidos
...UsuarioExistente	Ocurre cuando el usuario ya se encuentra registrado en la plataforma
...Grupolnexistente	ocurre cuando se intenta inscribir el usuario a un grupo no existente en la plataforma
...PerfilUsuarioInvalido	ocurre cuando el perfil ingresado no corresponde a uno de los perfiles existentes en la plataforma
...UsuarioExistenteSistema	ocurre cuando el usuario existe en otro producto, en un entorno con login centralizado
...InvalidEmailAddress	ocurre cuando el mail ingresado no es una dirección válida
...InvalidNombreApellidoUsuario	Ocurre cuando el nombre o apellido ingresado contienen caracteres no permitidos
...ClaveUsuarioInvalida	Ocurre cuando la clave ingresada no cumple con la política de claves definida en la plataforma
...IdiomaInvalido	Ocurre cuando el id_idioma ingresado no esta definido en la plataforma
...UrlUsuario	Ocurre cuando la url ingresada no contiene http:// o https:// al inicio
...DAValorInvalido	Ocurre cuando uno de los valores asignados a los campos de la forma dato_adicional_[n] no cumple con las validaciones definidas, si es que estos apuntan a uno de los datos adicionales con validaciones: SITIO_WEB, DOCUMENTO, SEXO.
...NombreArchivolInvalido	Ocurre cuando el [nombre].[extension], ingresados en "foto_nombre", supera los 250 caracteres. También ocurre cuando las tags del parámetro fueron borradas o se paso el valor vacío, siendo que que el párametro "foto_base64" si fue especificado
...ExtensionInvalida	Ocurre cuando la [extension] del nombre ingresado en "foto_nombre" no esta dentro de las siguientes: ".gif", ".jpg", ".jpeg", ".png", ".bmp"
...TipoMimeInvalido	Ocurre cuando el tipo de mime definido en la cabecera de la cadena, especificada en "foto_base64", no corresponde a uno de los tipos de mimes definidos para los tipos de archivos permitidos
...Base64Invalido	Ocurre cuando cuando habiendo especificado valor para el

parámetro "foto_nombre", el parámetro "foto_base64" fue especificado vacío, o sus tags fueron borradas directamente

Ejemplo: crear un nuevo usuario en el sistema.

Se solicita crear un usuario con "id_usuario" **f_manes** en el grupo con "id_grupo" **24** con "perfil" **Invitado**.

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:registrar_usuario>
      <aula:usuario>
        <aula:administrador_usuario>false</aula:administrador_usuario>
        <aula:id_usuario>f_manes</aula:id_usuario>
        <aula:nombre>facundo</aula:nombre>
        <aula:apellido>manes</aula:apellido>
        <aula:clave>asdasd</aula:clave>
        <aula:id_idioma>1</aula:id_idioma>
        <aula:codigo_postal>2000</aula:codigo_postal>
        <aula:dato_adicional_1>32910834</aula:dato_adicional_1>
        <aula:dato_adicional_2></aula:dato_adicional_2>
        <aula:dato_adicional_3></aula:dato_adicional_3>
        <aula:direccion>lisboa 277</aula:direccion>
        <aula:email>f_manes@hotmail.com</aula:email>
        <aula:localidad>Rosario</aula:localidad>
        <aula:telefono>156203654</aula:telefono>
        <aula:url>http://fmanes.com</aula:url>
        <aula:foto_nombre>lisa.jpg</aula:foto_nombre>

        <aula:foto_base64>
        CAgKCgkLDhcPDg0NDhwUFREXIh4jIyEeI....</aula:foto_base64>
      </aula:usuario>
      <aula:usuario_grupo>
        <aula:administrador_grupo>true</aula:administrador_grupo>
        <aula:estado>1</aula:estado>
        <aula:id_grupo>42</aula:id_grupo>
        <aula:perfil>I</aula:perfil>
      </aula:usuario_grupo>
    </aula:registrar_usuario>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Respuesta

```
<registrar_usuario_response xmlns="urn:Educativa/Aula/">
  <estado>1</estado>
```

```
</registrar_usuario_response>
```

Crear n usuarios

Declaración:

```
registrar_usuarios ((opcional) administrador_usuario as Boolean, id_usuario as Integer, nombre as String, apellido as String, clave as String, (opcional) id_idioma as String, (opcional) email as String, (opcional) foto_nombre as String, (opcional) foto_base64 as Base64, (opcional) ((opcional) administrador_grupo as String, (opcional) estado as String, id_grupo as Integer, (opcional) perfil as String))
```

El método crea usuarios en el campus asociándolos a grupos (cada usuario puede asociarse a un único grupo) y estableciéndole las características especificadas.

Devuelve:

- estado 'true' si el usuario fue creado correctamente en el grupo indicado: por cada tupla de datos que se pudo procesar correctamente.
- estado 'false' por cada tupla de datos que NO se pudo procesar correctamente. En este caso se muestra también el error correspondiente.

Parámetros

<i>administrador_usuario</i>	Opcional. Toma valores 0 ó 1, o 'true' ó 'false'.
<i>id_usuario</i>	Requerido. El "id_usuario" ingresado esta sujeto a las mismas validaciones a las que es sometido al ingresarlo desde la administración
<i>Nombre</i>	Requerido. No puede superar los 50 caracteres.
<i>Apellido</i>	Requerido. No puede superar los 50 caracteres.
<i>Clave</i>	Requerido. Sujeto a las restricciones definidas en la configuración. Es permanente.
<i>id_idioma</i>	Opcional. Debe corresponder con un valor de "id_idioma" existente en la tabla idiomas.
<i>email</i>	Opcional. Email del usuario.
<i>foto_nombre</i>	Opcional. Se especifica el [nombre].[extension] de la foto subida. Están permitidas las siguientes extensiones: ".gif", ".jpg", ".jpeg", ".png", ".bmp".
<i>foto_base64</i>	Opcional. Se especifica la codificación en base64 correspondiente a la foto en cuestión
<i>Id_grupo</i>	Requerido. Identificación del grupo al cual se agrega el usuario. Corresponde con un valor existente para "id_curso" en la tabla cursos.
<i>administrador_grupo</i>	Opcional. Toma valores 0 o 1, o 'true' o 'false'.
<i>estado</i>	Opcional. Toma valor 0 para usuarios desactivados. Con cualquier otro valor que especifiquemos, el usuario va a registrarse como activo.

perfil

Opcional.

Debe corresponder con un perfil existente en el grupo.

Excepciones

Educativa::Aula::Error::....

...IdUsuarioInvalido	Ocurre cuando la identificación del usuario contiene caracteres inválidos
...UsuarioExistente	Ocurre cuando el usuario ya se encuentra registrado en la plataforma
...Grupolnexistente	ocurre cuando se intenta inscribir el usuario a un grupo no existente en la plataforma
...PerfilUsuarioInvalido	ocurre cuando el perfil ingresado no corresponde a uno de los perfiles existentes en la plataforma
...UsuarioExistenteSistema	ocurre cuando el usuario existe en otro producto, en un entorno con login centralizado
...InvalidEmailAddress	ocurre cuando el mail ingresado no es una dirección válida
...InvalidNombreApellidoUsuario	Ocurre cuando el nombre o apellido ingresado contienen caracteres no permitidos
...ClaveUsuarioInvalida	Ocurre cuando la clave ingresada no cumple con la política de claves definida en la plataforma
...IdiomaInvalido	Ocurre cuando el id_idioma ingresado no esta definido en la plataforma
...NombreArchivolInvalido	Ocurre cuando el [nombre].[extension], ingresados en "foto_nombre", supera los 250 caracteres. También ocurre cuando las tags del parámetro fueron borradas o se paso el valor vacío, siendo que que el párametro "foto_base64" si fue especificado
...ExtensionInvalida	Ocurre cuando la [extension] del nombre ingresado en "foto_nombre" no esta dentro de las siguientes: ".gif", ".jpg", ".jpeg", ".png", ".bmp"
...TipoMimeInvalido	Ocurre cuando el tipo de mime definido en la cabecera de la cadena, especificada en "foto_base64", no corresponde a uno de los tipos de mimes definidos para los tipos de archivos permitidos
...Base64Invalido	Ocurre cuando cuando habiendo especificado valor para el parámetro "foto_nombre", el parámetro "foto_base64" fue especificado vacío, o sus tags fueron borradas directamente

Ejemplo de llamada (ingresaríamos el siguiente bloque n veces)

```
<aula:registrar_usuario>
  <aula:usuario>
    <aula:administrador_usuario>false</aula:administrador_usuario>
    <aula:id_usuario>f_manes</aula:id_usuario>
    <aula:nombre>facundo</aula:nombre>
    <aula:apellido>manes</aula:apellido>
    <aula:clave>asdasd</aula:clave>
    <aula:id_idioma>1</aula:id_idioma>
    <aula:email>f_manes@hotmail.com</aula:email>
    <aula:foto_nombre>lisa.jpg</aula:foto_nombre>

    <aula:foto_base64>
    CAgKCgkLDhcPDg0NDhwUFREXIh4jIyEeI....</aula:foto_base64>
  </aula:usuario>
</aula:registrar_usuario>
```

```
<aula:usuario_grupo>
  <aula:administrador_grupo>true</aula:administrador_grupo>
  <aula:estado>1</aula:estado>
  <aula:id_grupo>42</aula:id_grupo>
  <aula:perfil>I</aula:perfil>
</aula:usuario_grupo>
</aula:registrar_usuario>
```

Respuesta (se mostrará un bloque con la respuesta a cada tupla ingresada)

```
<usuario_grupo>
  <id_usuario>f_manes</id_usuario>
  <estado>false</estado>
  <error>
    <error_code>Educativa::Aula::Error::GrupoInexistente</error_code>
    <error_string>No existe el grupo "24"</error_string>
  </error>
</usuario_grupo>
```

Modificación de Usuarios

Los servicios de modificación de usuario se refieren tanto a la modificación de datos nominativos (nombre, apellido, etc.) como también la asignación de usuarios en grupos

- [Modificar datos nominativos](#)
- [Asignación de usuarios a grupos](#)
- [Modificar propiedades del usuario en un grupo](#)
- [Establecer valores de datos adicionales de usuarios](#)

Modificar datos nominativos

Declaración:

```
modificar_usuario (administrador_usuario as Boolean, id_usuario as Integer, nombre as String, apellido as String, clave as String, id_idioma as String, opcional codigo_postal as String, opcional dato_adicional_1, opcional dato_adicional_2, opcional dato_adicional_3, opcional direccion as String, opcional email as String, opcional localidad as String, opcional telefono as String, opcional url as String, opcional foto_nombre as String, opcional foto_base64 as Base64)
```

El método modifica un usuario en el campus. Modifica solamente los datos generales del usuario, es decir aquellos que no están relacionados con los grupos a los que pertenecen

Devuelve: "estado", indicando si el usuario fue creado correctamente o no.

Parámetros

id_usuario

Requerido.

El "id_usuario" ingresado esta sujeto a las mismas validaciones a las que es sometido al ingresarlo desde la administración

<i>nombre</i>	Requerido. No puede superar los 50 caracteres.
<i>apellido</i>	Requerido. No puede superar los 50 caracteres.
<i>clave</i>	Requerido. Sujeto a las restricciones definidas en la configuración. Es permanente.
<i>id_idioma</i>	Requerido. Debe corresponder con un valor de "id_idioma" existente en la tabla idiomas.
<i>administrador_usuario</i>	Requerido. Toma valores 0 o 1, o 'true' o 'false'.
<i>codigo_postal</i>	Opcional. Código postal del usuario.
<i>direccion</i>	Opcional. Dirección del usuario.
<i>email</i>	Opcional. Email del usuario.
<i>localidad</i>	Opcional. Localidad del usuario.
<i>telefono</i>	Opcional. Teléfono del usuario.
<i>url</i>	Opcional. Página web del usuario. Debe contener http:// ó https:// al inicio.
<i>foto_nombre</i>	Opcional. Se especifica el [nombre].[extension] de la foto subida. Están permitidas las siguientes extensiones:".gif", ".jpg", ".jpeg", ".png", ".bmp".
<i>foto_base64</i>	Opcional. Se especifica la codificación en base64 correspondiente a la foto en cuestión.
<i>estado</i>	Opcional. Toma valor 0 para usuarios desactivados. Con cualquier otro valor que especifiquemos, el usuario va a registrarse como activo.

Excepciones

Educativa::Aula::Error::...

...IdUsuarioInvalido	Ocurre cuando la identificación del usuario contiene caracteres inválidos
...UsuarioInexistente	Ocurre cuando el usuario no se encuentra registrado en la plataforma
...InvalidEmailAddress	Ocurre cuando el mail ingresado no es una dirección válida
...InvalidNombreApellidoUsuario	Ocurre cuando el nombre o apellido ingresado contienen caracteres no permitidos
...ClaveUsuarioInvalida	Ocurre cuando la clave ingresada no cumple con la política de claves definida en la plataforma
...IdiomaInvalido	Ocurre cuando el id_idioma ingresado no esta definido en la plataforma
...UrlUsuario	Ocurre cuando la url no contiene http:// o https:// al inicio
...DAValorInvalido	Ocurre cuando uno de los valores asignados a los campos de la forma dato_adicional_[n] no cumple con las validaciones definidas. Datos adicionales con validaciones: SITIO_WEB, DOCUMENTO, SEXO
...NombreArchivoInvalido	Ocurre cuando el [nombre].[extension], ingresados en "foto_nombre", supera los 250 caracteres
...NombreArchivoInvalido	Ocurre cuando el [nombre].[extension], ingresados en "foto_nombre", supera los 250 caracteres. También ocurre

...ExtensionInvalida

cuando las tags del parámetro fueron borradas , siendo que que el párametro "foto_base64" si fue especificado

Ocurre cuando la [extension] del nombre ingresado en "foto_nombre" no esta dentro de las siguientes: ".gif", ".jpg", ".jpeg", ".png", ".bmp"

...TipoMimeInvalido

Ocurre cuando el tipo de mime definido en la cabecera de la cadena, especificada en "foto_base64", no corresponde a uno de los tipos de mimes definidos para los tipos de archivos permitidos

...Base64Invalido

Ocurre cuando habiendo especificado valor para el parámetro "foto_nombre", el parámetro "foto_base64" fue especificado vacío, o sus tags fueron borradas directamente

Ejemplo: modificar los atributos para el usuario con "id_usuario" manes2

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:modificar_usuario>
      <aula:usuario>
        <aula:administrador_usuario></aula:administrador_usuario>
        <aula:id_usuario>manes2</aula:id_usuario>
        <aula:nombre>facu</aula:nombre>
        <aula:apellido>manes</aula:apellido>
        <aula:clave>asdl23</aula:clave>
        <aula:id_idioma>10</aula:id_idioma>
        <aula:codigo_postal></aula:codigo_postal>
        <aula:dato_adicional_1></aula:dato_adicional_1>
        <aula:dato_adicional_2></aula:dato_adicional_2>
        <aula:dato_adicional_3></aula:dato_adicional_3>
        <aula:direccion></aula:direccion>
        <aula:email></aula:email>
        <aula:localidad>Salto</aula:localidad>
        <aula:telefono></aula:telefono>
        <aula:url></aula:url>
        <aula:foto_nombre>lisa.jpg</aula:foto_nombre>

        <aula:foto_base64>
        CAgKCgkLDhcPDg0NDhwUFREXIh4jIyEeI...</aula:foto_base64>
      </aula:usuario>
    </aula:modificar_usuario>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Respuesta

```
<modificar_usuario_response xmlns="urn:Educativa/Aula/">
  <estado>1</estado>
</modificar_usuario_response>
```

Asignación de usuario a grupo

Declaración:

```
asignar_usuario_grupo ( string id_usuario, Educativa::SOAP::Types::UsuarioGrupoAlta  
usuario_grupo )
```

El método asigna un usuario a un grupo en particular con las características especificadas.

Devuelve: estado 1 si pudo realizar la asignación.

Parámetros:

<i>id_usuario</i>	Requerido. Identificación del usuario
<i>usuario_grupo</i>	Requerido. Objeto con la información del usuario en el grupo a asignar.

Excepciones:

Educativa::Aula::Error::...

...IdUsuarioInvalido	Esta excepción ocurre cuando la identificación del usuario contiene caracteres inválidos.
...UsuarioInexistente	Si el usuario no existe
...UsuarioExistenteEnGrupo	Si el grupo ya se encuentra asignado al usuario
...GrupInexistente	Esta excepción ocurre cuando se intenta obtener un grupo que no existe en la base de datos.

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"  
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">  
  <soapenv:Header/>  
  <soapenv:Body>  
    <aula:asignar_usuario_grupo>  
      <aula:id_usuario>?</aula:id_usuario>  
      <aula:usuario_grupo>  
        <aula:administrador_grupo>?</aula:administrador_grupo>  
        <aula:estado>?</aula:estado>  
        <aula:id_grupo>?</aula:id_grupo>  
        <aula:perfil>?</aula:perfil>  
      </aula:usuario_grupo>  
    </aula:asignar_usuario_grupo>  
  </soapenv:Body>  
</soapenv:Envelope>
```

Ejemplo

Asignar el usuario "foo" al grupo 30 con estado Desactivo

VB.NET

```
Dim UsuarioGrupo As UsuarioGrupoAlta
```



```
UsuarioGrupo.id_grupo = 30
UsuarioGrupo.estado = False 'Desactivo'
Aula.asignar_usuario_grupo( "foo", UsuarioGrupo )
```

Asignación de usuarios a grupos

Declaración:

```
asignar_usuarios_grupos (l{id_usuario As string , usuario_grupo As
UsuarioGrupoAlta}n)
```

El método asigna usuarios a grupos con las características especificadas (pudiendo discriminar qué usuarios queremos asignar en qué grupos específicos).

Devuelve:

- estado 'true' si asigna correctamente el usuario al grupo indicado: por cada tupla de datos que se pudo procesar correctamente.
- estado 'false' si no pudo asignar correctamente el usuario al grupo indicado: por cada tupla de datos que no se pudo procesar correctamente. En este caso se muestra también el error correspondiente.

Parámetros:

<i>id_usuario</i>	Requerido. Identificación del usuario
<i>usuario_grupo</i>	Requerido. Objeto con la información del usuario en el grupo a asignar.

Excepciones:

<i>Educativa::Aula::Error::IdUsuarioInvalido</i>	Ocurre cuando la identificación del usuario contiene caracteres inválidos.
<i>Educativa::Aula::Error::UsuarioInexistente</i>	Ocurre cuando el usuario no existe en la plataforma.
<i>Educativa::Aula::Error::IdGrupoInvalido</i>	Ocurre cuando el "id_grupo" ingresado no es integer o es superior al número mayor permitido.
<i>Educativa::Aula::Error::GrupoInexistente</i>	Ocurre cuando se intenta obtener un grupo que no existe en la base de datos.
<i>Educativa::Aula::Error::UsuarioExistenteEnGrupo</i>	Ocurre cuando el usuario ya se encuentra registrado en el grupo.
<i>Educativa::Aula::Error::PerfilUsuarioInvalido</i>	Ocurre cuando el perfil ingresado no corresponde a uno de los perfiles existentes en la plataforma.

Ejemplo: se solicita asignar dos usuarios a dos grupos distintos.

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
```

```
<soapenv:Header/>
<soapenv:Body>
<aula:asignar_usuarios_grupos>
  <aula:asignar_usuarios_grupos>
    <aula:id_usuario>aime</aula:id_usuario>
    <aula:usuario_grupo>
      <aula:id_grupo>21</aula:id_grupo>
      <aula:administrador_grupo>1</aula:administrador_grupo>
      <aula:estado>1</aula:estado>
      <aula:perfil>A</aula:perfil>
    </aula:usuario_grupo>
  </aula:asignar_usuarios_grupos>
</aula:asignar_usuarios_grupos>
  <aula:asignar_usuarios_grupos>
    <aula:id_usuario>bunge</aula:id_usuario>
    <aula:usuario_grupo>
      <aula:id_grupo>22</aula:id_grupo>
      <aula:administrador_grupo>1</aula:administrador_grupo>
      <aula:estado>1</aula:estado>
      <aula:perfil>A</aula:perfil>
    </aula:usuario_grupo>
  </aula:asignar_usuarios_grupos>
</aula:asignar_usuarios_grupos>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Respuesta

```
<asignar_usuarios_grupos_response xmlns="urn:Educativa/Aula/">
  <usuario_grupo>
    <id_usuario>aime</id_usuario>
    <id_grupo>21</id_grupo>
    <estado>>true</estado>
  </usuario_grupo>
  <usuario_grupo>
    <id_usuario>bunge</id_usuario>
    <id_grupo>22</id_grupo>
    <estado>>false</estado>
    <error>
      <error_code>Educativa::Aula::Error::UsuarioInexistente</error_code>
      <error_string>No existe el usuario "bunge"</error_string>
    </error>
  </usuario_grupo>
</asignar_usuarios_grupos_response>
```

Modificar propiedades del usuario en un grupo

Este servicio es útil para desactivar un usuario de un grupo en particular.

Los datos que pueden modificarse del usuario son los siguientes:

- administrador_grupo *boolean* Si administra el grupo
- estado *boolean* Si esta activo o desactivo
- perfil *char* Perfil del usuario

Declaración:

```
modificar_usuario_grupo ( string id_usuario, Educativa::SOAP::Types::UsuarioGrupoAlta
usuario_grupo )
```

Modifica los datos de un usuario en un grupo

Parámetros:

<i>id_usuario</i>	Requerido. Identificación del usuario
<i>usuario_grupo</i>	Requerido. Objeto con la información del usuario en el grupo a asignar.

Excepciones:

Educativa::Aula::Error::UsuarioInexistente	Cuando el usuario no existe
Educativa::Aula::Error::UsuarioInexistenteEnGrupo	Si el usuario no está asignado al grupo

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:modificar_usuario_grupo>
      <aula:id_usuario>?</aula:id_usuario>
      <aula:usuario_grupo>
        <aula:administrador_grupo>?</aula:administrador_grupo>
        <aula:estado>?</aula:estado>
        <aula:id_grupo>?</aula:id_grupo>
        <aula:perfil>?</aula:perfil>
      </aula:usuario_grupo>
    </aula:modificar_usuario_grupo>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Establecer valores de datos adicionales de usuarios

Declaración

```
establecer_datos_adicionales_usuarios( array [ { id_usuario => string, id_campo =>
int, valor => string }, .. ] )
```

Establece el valor para cada campo y usuario indicados. En caso de querer establecer en blanco el valor de un campo, la key valor debería encontrarse igualmente en la estructura de entrada.

Parámetros

<i>id_usuario</i>	Requerido. Identificación del usuario
<i>usuario_campo</i>	Requerido. Identificación del campo de datos adicionales.
<i>valor</i>	Requerido. Valor a establecer (debe ser del tipo de dato del campo adicional).

Excepciones

<i>Educativa::Aula::Error::IdUsuarioInvalido</i>	Esta excepción ocurre cuando la identificación del usuario contiene caracteres inválidos.
<i>Educativa::Aula::Error::UsuarioInexistente</i>	Esta excepción ocurre cuando la identificación del usuario no existe en la plataforma.
<i>Educativa::Aula::Error::UsuarioAnonimo</i>	Esta excepción ocurre cuando la identificación del usuario pertenece al usuario anónimo
<i>Educativa::Aula::Error::IdCampoInvalido</i>	Esta excepción ocurre cuando la identificación del campo contiene caracteres inválidos.
<i>Educativa::Aula::Error::IdCampoInexistente</i>	Esta excepción ocurre cuando la identificación del campo no existe en la base de datos.
<i>Educativa::Aula::Error::DAValorInvalido</i>	Esta excepción ocurre cuando el valor ingresado no se corresponde con el tipo de dato del campo adicional.

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:establecer_datos_adicionales_usuarios>
      <!--1 or more repetitions:-->
      <aula:valor_da>
        <aula:id_usuario?></aula:id_usuario>
        <aula:id_campo?></aula:id_campo>
        <aula:valor?></aula:valor>
      </aula:valor_da>
    </aula:establecer_datos_adicionales_usuarios>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Ejemplo

Establecer el valor "M" (masculino) en el campo adicional 15 del usuario dinho.

Solicitud

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:establecer_datos_adicionales_usuarios>
      <!--1 or more repetitions:-->
      <aula:valor_da>
        <aula:id_usuario>dinho</aula:id_usuario>
        <aula:id_campo>15</aula:id_campo>
        <aula:valor>M</aula:valor>
      </aula:valor_da>
    </aula:establecer_datos_adicionales_usuarios>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Respuesta

```
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:SOAP-
ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <establecer_datos_adicionales_usuarios_response xmlns="urn:Educativa/Aula/">
      <resultado_da>
        <id_usuario>dinho</id_usuario>
        <id_campo>15</id_campo>
        <resultado>>true</resultado>
      </resultado_da>
    </establecer_datos_adicionales_usuarios_response>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

Desactivar un usuario

Los web services permiten desactivar los usuarios.

Declaración:

```
desactivar_usuario ( string id_usuario )
```

Desactiva el usuario en todos los grupos

Parámetros:

id_usuario Requerido. Identificación del usuario

Excepciones:

Educativa::Aula::Error::Usuariolnexistente Si el usuario que se intenta desactivar no existe

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:desactivar_usuario>
      <aula:id_usuario?></aula:id_usuario>
    </aula:desactivar_usuario>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Ejemplo

Desactivar el usuario "foo" de todos los grupos

VB.NET

```
Aula.desactivar_usuario( "foo" )
```

Eliminación de usuarios

La eliminación de los usuarios puede ser realizada con los siguientes servicios:

- [Eliminar un usuario o quitarlo de varios grupos](#)
- [Eliminar un usuario o quitarlo de un grupo](#)

Eliminar un usuario o quitarlo de varios grupos

Los web services permiten la eliminación de usuarios en varios grupos, lo cual puede acarrear la eliminación del usuario (si sólo se encuentra en esos grupos) o sólo quitarlo de la asignación de los grupos indicados.

Declaración:

```
eliminar_usuarios_grupos ( array [{string id_usuario, int id_grupo}] )
```

Elimina el usuario de los grupos indicados.

Parámetros:

<i>id_usuario</i>	Requerido. Identificación del usuario
<i>id_grupo</i>	Requerido. Identificación de los grupos

Excepciones:

Educativa::Aula::Error::UsuarioAnonimo

Si el usuario que se intenta eliminar es el anónimo.

Educativa::Aula::Error::UsuarioInexistenteEnGrupo

Si el usuario que se intenta eliminar no existe en el grupo proporcionado

SOAP Request

```
{ # class Educativa::SOAP::Elements::Aula::eliminar_usuarios_response
#   [
#     {
#       usuario_grupo => { # Educativa::SOAP::Types::EliminarUsuariosResp
#         id_usuario => $some_value, # string
#         id_grupo => $some_value, # int,
#         borrado => [true|false],
#         error => { # Educativa::SOAP::Types::Error
#           error_code => $some_value, # string
#           error_string => $some_value # string
#         }
#       }
#     }
#   ]
# }
```

Ejemplo

Eliminar usuarios "alumno3" y "alumno" de los grupos 4, 5 y 11.

VB.NET

```
Aula.eliminar_usuario_grupos ( array [{"alumno3",4},{alumno",4},{alumno3",5}
,{"alumno",5},{alumno3",11},{alumno",11}])
```

Respuesta:

```
<eliminar_usuarios_grupos_response xmlns="urn:Educativa/Aula/">
  <usuario_grupo>
    <id_usuario>alumno3</id_usuario>
    <id_grupo>11</id_grupo>
    <borrado>false</borrado>
    <error>
      <error_code>
        Educativa::Aula::Error::UsuarioInexistenteEnGrupo
      </error_code>
      <error_string>
        El usuario "alumno3" no existe en el grupo "11"
      </error_string>
    </error>
  </usuario_grupo>
  <usuario_grupo>
    <id_usuario>alumno</id_usuario>
    <id_grupo>18</id_grupo>
    <borrado>true</borrado>
  </usuario_grupo>
</eliminar_usuarios_grupos_response>
```

Consideraciones:

- * Los usuarios webmasters y responsables no pueden eliminarse.
- * Si el usuario puede borrarse, elimina también el contenido relacionado en el grupo.

Eliminar un usuario o quitarlo de un grupo

Los web services permiten la eliminación de usuarios en un grupo, lo cual puede acarrear la eliminación del usuario (si sólo se encuentra en ese grupo) o sólo quitarlo de la asignación de un grupo.

Declaración:

```
eliminar_usuario_grupo (string id_usuario,integer id_grupo )
```

Elimina el usuario en el grupo indicado.

Parámetros:

<i>id_usuario</i>	Requerido. Identificación del usuario
<i>id_grupo</i>	Requerido. Identificación del grupo

Excepciones:

Educativa::Aula::Error::UsuarioAnonimo

Si el usuario que se intenta eliminar es el anónimo.

Educativa::Aula::Error::UsuarioInexistenteEnGrupo

Si el usuario que se intenta eliminar no existe en el grupo proporcionado

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"  
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">  
  <soapenv:Header/>  
  <soapenv:Body>  
    <aula:eliminar_usuario_grupo>  
      <aula:id_usuario>?</aula:id_usuario>  
      <aula:id_grupo>?</aula:id_grupo>  
    </aula:eliminar_usuario_grupo>  
  </soapenv:Body>  
</soapenv:Envelope>
```

Ejemplo

Eliminar el usuario "foo" del grupo 4

VB.NET

```
Aula. eliminar_usuario_grupo ("foo",4)
```


Consideraciones:

- * Los usuarios webmasters y responsables no pueden eliminarse.
- * Si el usuario puede borrarse, elimina también el contenido relacionado en el grupo.

CRUD Grupos

- [Consultando los grupos del aula](#)
- [Crear grupo](#)
- [Modificar Grupo](#)
- [Copiar Grupo](#)
- [Consultar Tipo de Copia](#)

Consultando los grupos del aula

Declaración:

```
consultar_grupos ( integer id_grupo, string id_curso_externo )
```

Retorna una lista de grupos Educativa::SOAP::Aula::Grupo

Parámetros:

id_grupo Opcional.
Si se determina, retorna un array de un elemento que es el grupo en cuestión

Id_curso_externo Opcional.
Si se determina, retorna un array de un elemento que es el grupo asociado al *id_curso_externo* asociado

Devuelve:

```
{
  grupos => # Array of Educativa::SOAP::Types::Grupo
  [
    { # Educativa::SOAP::Types::Grupo
      id => $some_value, # int
      nombre => $some_value, # string
      descripcion => $some_value, # string
      estado => $some_value, # boolean
      id_usuario_administrador => $some_value, # string
      idioma => $some_value, # string
      responsables_acceden_admin => $some_value, # boolean
      id_agrupacion => $some_value, # int
      descripcion_agrupacion => $some_value, # string
      nombre_agrupacion => $some_value, # string
      id_grupo_cabecera => $some_value, # string
      orden_agrupado => $some_value, # string
      dato_adicional => $some_value, # string
      id_curso_externo=> $some_value, # string
    },
  ]
},
```

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:consultar_grupos>
      <aula:id_grupo>?</aula:id_grupo>
      <aula:id_curso_externo>?</aula:id_curso_externo>
    </aula:consultar_grupos>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Ejemplo 1

El siguiente código llena un combo con todos los grupos disponibles en la plataforma *VB.NET*

```
Dim grupos As Grupo() = Aula.consultar_grupos("", "")

For Each grupo As Grupo In grupos
  Dim it As New ListItem
  it.Value = grupo.id
  it.Text = grupo.nombre
  cmbGrupos.Items.Add(it)
Next
```

Ejemplo 2

Obtener todos los grupos tipo SCORM (8) de la plataforma *VB.NET*

```
Dim TipoGrupo As Integer = 8

For Each Grupo As Grupo In Aula.consultar_grupos("", TipoGrupo)
  Dim Id As String = Grupo.id
  Dim Nombre As String = Grupo.nombre
  Dim Descripcion As String = Grupo.descripcion
  Dim Estado As Boolean = Grupo.estado
  Dim IdUsuarioAdministrador As Integer = Grupo.id_usuario_administrador
  Dim Idioma As Integer = Grupo.idioma
  Dim ResponsablesAccedenAdmin As Boolean = Grupo.responsables_acceden_admin
  Dim Tipo As Integer = Grupo.tipo
  Dim IdAgrupacion As Integer = Grupo.id_agrupacion
  Dim DescripcionAgrupacion As String = Grupo.descripcion_agrupacion
  Dim NombreAgrupacion As String = Grupo.nombre_agrupacion
  Dim IdGrupoCabecera As Integer = Grupo.id_grupo_cabecera
  Dim OrdenAgrupado As Integer = Grupo.orden_agrupado
  Dim IdCursoExterno As String = Grupo.id_curso_externo
  'Hago algo con estos datos'
Next
```

Crear un Grupo

Declaración

```
registrar_grupo (nombre, descripcion, opcional estado, id_tipo_grupo,  
opcional id_grupo, opcional id_curso_externo, opcional fecha_inicio_grupo,  
opcional fecha_finalizacion_grupo)
```

El método crea un grupo con el nombre y la descripción indicados. Se toman los valores por defecto de un grupo para todos los campos no especificados, junto con los valores por defecto de secciones, perfiles y permisos para el tipo de grupo creado. Se establece la fecha de creación como la fecha del día.

Parámetros:

<i>id_grupo</i>	Opcional. Si se indica un <i>id_grupo</i> , se intentará crear el grupo con el mismo. En caso de que dicho <i>id_grupo</i> exista se informa del error. Es un entero positivo (máximo valor 4294967295)
<i>nombre</i>	Requerido. Es un texto de 255 caracteres máximo.
<i>descripcion</i>	Opcional. Es un texto de 250 caracteres máximo.
<i>estado</i>	Opcional. Si queremos crear el grupo desactivo el parámetro "estado" debe ser 0, con cualquier otro valor para el parámetro "estado" el grupo será activo
<i>Id_curso_externo</i>	Opcional. Es un texto que asocia al grupo a crear con un curso externo. Texto de 16 caracteres máximo.
<i>fecha_inicio_grupo</i>	Opcional. Se indica que el grupo estará abierto desde esa fecha.
<i>fecha_finalizacion_grupo</i>	Opcional. Se indica que el grupo estará cerrado desde esa fecha.

Nota: el parámetro **id_tipo_grupo** no es necesario y no debería utilizarse a partir de la versión 9. Si ya existe deberá siempre enviar el valor "7". Si esto no se cumple se devolverá el error TipoGrupoInvalido.

Excepciones:

Educativa::Aula::Error::CreateGrupo("Administracion bloqueada")	Ocurre si la administración de la plataforma se encuentra bloqueada
Educativa::Error::MissingParameter("nombre")	Ocurre cuando no se ingresa el atributo 'nombre'
Educativa::Error::MissingParameter("descripción")	Ocurre cuando no se ingresa el atributo "descripción"
Educativa::Aula::Error::CreateGrupo ("Error creando el grupo: el nombre del curso ('\$args{nombre}') supera los 255 caracteres")	Ocurre cuando el nombre ingresado para el grupo supera los 255 caracteres
Educativa::Aula::Error::CreateGrupo("id existente")	Ocurre cuando ya existe un grupo con el "id_grupo" ingresado
Educativa::Aula::Error::TipoGrupoInvalido	Ocurre cuando el tipo de grupo ingresado no corresponde a uno de los tipos de grupos definidos en la plataforma
Educativa::Aula::Error::GrupoRelacionExternalInvalida	Ocurre cuando el "id_curso_externo"

Educativa::Aula::Error::GrupoDescripcionInvalida

ingresado supera los 16 caracteres

Ocurre cuando la "descripción" ingresada supera los 250 caracteres

Educativa::Aula::Error::IdGrupoInvalido

Ocurre cuando el "id_grupo" ingresado no es integer o es superior al numero mayor permitido

Educativa::Aula::Error::FechaFormatoInvalido

Ocurre cuando se ingresa una fecha con un formato distinto a aaaa-mm-dd

Educativa::Aula::Error::FechaInvalida

Ocurre cuando se ingresa una fecha no existente, ej: no existe dicho día para ese mes

Educativa::Aula::Error::RangoFechaInvalido

Ocurre cuando la fecha de finalización es anterior a la fecha de inicio

Devuelve: id_grupo, nombre del grupo creado. (el nombre se retorna porque puede haberse cambiado debido a que ya existía un grupo con el nombre_grupo especificado).

Ejemplo

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:registrar_grupo>
      <aula:nombre>epistemologia 1</aula:nombre>
      <aula:descripcion>curso sobre epistemología</aula:descripcion>
      <aula:estado>A</aula:estado>
      <aula:id_grupo></aula:id_grupo>
      <aula:id_curso_externo></aula:id_curso_externo>
      <aula:fecha_inicio_grupo>2015-02-03</aula:fecha_inicio_grupo>
      <aula:fecha_finalizacion_grupo>2015-11-04</aula:fecha_finalizacion_grupo>
    </aula:registrar_grupo>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

SOAP Response

```
<registrar_grupo_response xmlns="urn:Educativa/Aula/">
  <id_grupo>538</id_grupo>
  <nombre>epistemologia 1</nombre>
</registrar_grupo_response>
```

En esta respuesta, podemos observar que:

- Se creó un grupo con id_grupo 538.
- Su nombre es epistemologia 1. Su estado es activado.
- Todos los parámetros no especificados toman el valor por defecto del aula.

Modificar Grupo

Declaración

```
modificar_grupo (id_grupo, opcional nombre, opcional descripcion, opcional
estado, opcional id_usuario_administrador, opcional id_idioma, opcional
id_curso_externo, opcional fecha_inicio_grupo, opcional
fecha_finalizacion_grupo)
```

El método modifica las características esenciales de un grupo. El único campo obligatorio es el `id_grupo`, el resto serían opcionales.

Parámetros:

<code>id_grupo</code>	Requerido. Id_grupo del grupo a modificar.
<code>nombre</code>	Opcional. Es un texto de 255 caracteres máximo.
<code>descripcion</code>	Opcional. Es un texto de 250 caracteres máximo.
<code>estado</code>	Opcional. Si queremos desactivar el grupo, el parámetro "estado" debe ser 0, con cualquier otro valor para el parámetro "estado" el grupo será activo.
<code>id_usuario_administrador</code>	Opcional. Usuario que sea webmaster o administrador en el grupo en cuestión.
<code>id_curso_externo</code>	Opcional. Identificación del curso externo cuyo valor no debe superar los 16 caracteres. Para eliminar la relación que un grupo tiene con un curso externo, debemos pasar "id_curso_externo" = - .
<code>fecha_inicio_grupo</code>	Opcional. Se indica que el grupo estará abierto desde esa fecha. El formato debe ser aaaa-mm-dd (si el campo está vacío, se borrará la fecha existente).
<code>fecha_finalizacion_grupo</code>	Opcional. Se indica que el grupo estará cerrado desde esa fecha. El formato debe ser aaaa-mm-dd (si el campo está vacío, se borrará la fecha existente).

Excepciones:

<code>Educativa::Error::MissingParameter</code>	Ocurre cuando no se especifico "id_grupo"
<code>Educativa::Aula::Error::Gruponexistente</code>	Ocurre cuando no existe el grupo con el "id_grupo" indicado
<code>Educativa::Aula::Error::ModifyGrupo("Error modificando el grupo: el nombre del grupo ('\$args{nombre}') supera los 30 caracteres")</code>	Ocurre cuando el nombre ingresado para el grupo supera los 255 caracteres
<code>Educativa::Aula::Error::ModifyGrupo("Error modificando el grupo: la descripcion del grupo ('\$args{descripcion}') supera los 250 caracteres")</code>	Ocurre cuando la descripción ingresada para el grupo supera los 250 caracteres
<code>Educativa::Aula::Error::ModifyGrupo("Error modificando el grupo: el usuario ('\$args{id_administrador}') no puede ser</code>	Ocurre cuando el usuario elegido como "administrador encargado en el manejo de mails" NO es webmaster o NO está definido

administrador del grupo")

**Educativa::Aula::Error::ModifyGrupo("Error
modificando el grupo: el usuario (
'\$args{id_administrador}') no existe en el grupo")**

Educativa::Error::IdiomaInvalido

Educativa::Aula::Error::GrupoRelacionExternalInvalida

Educativa::Aula::Error::FechaFormatoInvalido

Educativa::Aula::Error::FechaInvalida

Educativa::Aula::Error::RangoFechaInvalido

como "administrador" para ese grupo.

Ocurre cuando el usuario elegido como "administrador encargado en el manejo de mails" NO existe en el grupo.

Ocurre cuando el idioma ingresado no corresponde a uno de los idiomas definidos en la plataforma.

Ocurre cuando el "id_curso_externo" ingresado supera los 16 caracteres

Ocurre al ingresar una fecha con un formato distinto a aaaa-mm-dd

Ocurre al ingresar una fecha no existente, ej: no existe dicho día para ese mes

Ocurre cuando la fecha de finalización es anterior a la fecha de inicio

Devuelve: estado de la acción, **true** si se puede realizar la modificación. En el caso de que no se pueda realizar la modificación devolverá el error correspondiente.

Ejemplo

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:modificar_grupo>
      <aula:id_grupo>71</aula:id_grupo>
      <aula:nombre>grupo renovado</aula:nombre>
      <aula:descripcion>este grupo ha sido renovado</aula:descripcion>
      <aula:estado>0</aula:estado>
      <aula:id_usuario_administrador>poxi_admin</aula:id_usuario_administrador>
      <aula:id_idioma></aula:id_idioma>
      <aula:id_curso_externo>-</aula:id_curso_externo>
      <aula:fecha_inicio_grupo>2015-02-03</aula:fecha_inicio_grupo>
      <aula:fecha_finalizacion_grupo>2015-11-04</aula:fecha_finalizacion_grupo>
    </aula:modificar_grupo>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Obs: Si bien se indica desactivar el grupo (estado '0') se hará caso omiso de este valor, ya que el estado final se verá determinado por las fechas.

SOAP Response

```
<modificar_grupo_response xmlns="urn:Educativa/Aula/">  
  <estado>true</estado>  
</modificar_grupo_response>
```

Copiar Grupo

```
copiar_grupo ( id_grupo As integer, nombre_grupo As string,  
id_tipo_copia_grupo As string) as id_new, nombre_new, detalle
```

El método realiza una copia de tipo `id_tipo_copia_grupo` del grupo `id_grupo` asignándole como nombre al grupo destino `nombre_grupo`. El `id_tipo_copia_grupo` determina los contenidos que se copian en cada caso. Se establece la fecha de creación como la fecha del día.

Devuelve: `id_grupo` y `nombre_grupo` del grupo creado. (el nombre se retorna porque puede haberse cambiado debido a que ya existía un grupo con el `nombre_grupo` especificado)

Es probable que antes de realizar una copia de un grupo se consulte el tipo de copia disponible.

Consultar tipo copia

```
consultar_tipos_copia ( id_tipo_grupo As integer) As TipoCopia
```

Nota: el parámetro `id_tipo_grupo` no es necesario y no debería utilizarse a partir de la versión 9. Si ya existe deberá siempre enviar el valor "7". Si esto no se cumple se devolverá el error `TipoGrupoInvalido`.

El método permite conocer todos los tipos de copia existentes.

Devuelve: Todos los `id_tipo_copia_grupo`, `descripcion_tipo_copia_grupo`

Web services de propósito general

Los web services de propósito general de consulta son:

- [Obtener idiomas disponibles](#)
- [Obtener tipos de grupo](#)
- [Obtener perfiles disponibles](#)
- [Obtener unidades del grupo](#)
- [Obtener Calificaciones](#)
- [Obtener Categorías de Calificaciones](#)
- [Registrar inscripción ejecutiva](#)
- [Consultar los campos de datos adicionales disponibles](#)
- [Consultar categorías de campos adicionales](#)

Obtener idiomas disponibles

Declaración:

```
obtener_idiomas ( )
```

Retorna los idiomas disponibles en la plataforma

Devuelve:

```
{
  idiomas =>
  [
    { # Educativa::SOAP::Types::Idioma
      id_idioma => $some_value, # int
      nombre    => $some_value, # string
      estado    => $some_value, # boolean
    },
  ]
},
```

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:obtener_idiomas/>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Obtener tipos de grupo

Declaración:

```
obtener_tipos_grupo ( )
```

Nota: A partir de la versión 9 este método no es necesario ni debería utilizarse ya que sólo hay un tipo de grupo y es el “a distancia”, que corresponde al valor 7.

Obtener perfiles disponibles

Declaración:

```
consultar_perfiles (int id_tipo_grupo, int id_grupo)
```

Retorna un listado completo de usuarios filtrando por los parámetros proporcionados

Parámetros:

id_grupo Opcional.
Obtiene los perfiles del grupo en cuestión. Los parámetros *id_tipo_grupo* y *id_grupo* son excluyentes

Nota: el parámetro *id_tipo_grupo* no es necesario y no debería utilizarse a partir de la versión 9. Si ya existe deberá siempre enviar el valor “7”. Si esto no se cumple se devolverá el error *TipoGrupoInvalido*.

Excepciones:

Educativa::Aula::Error::TipoGrupoInvalido Ocurre si tipo de grupo proporcionado es inválido. Los tipos de grupo posibles son los retornados por el método ***obtener_tipos_grupo()***

Educativa::Aula::Error::GrupoInexistente Ocurre cuando el parámetro *id_grupo* esta establecido pero el grupo es inexistente.

Devuelve:

```
{ # class Educativa::SOAP::Elements::consultar_perfiles_response
  perfiles =>
  [
    { # Educativa::SOAP::Types::Perfil
      id_perfil => $some_value, # string
      nombre => $some_value, # string
    },
  ]
},
```

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:consultar_perfiles>
      <aula:id_grupo>?</aula:id_grupo>
    </aula:consultar_perfiles>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Obtener unidades del grupo

Declaración:

```
obtener_unidades_grupo( int id_grupo )
```

Retorna listado de unidades (objetos de la clase **Educativa::SOAP::Types::UnidadGrupo**) del grupo. El grupo debe ser del tipo SCORM o A distancia

Parámetros:

id_grupo Requerido.
Identificación del grupo.

Excepciones:

Educativa::Aula::Error::Grupolnexistente

Esta excepción ocurre cuando se intenta obtener un grupo que no existe en la base de datos.

Educativa::Aula::Error::UsuariolnexistenteEnGrupo

Ocurre si se especifica el parámetro *id_grupo* pero este no se encuentra asignado al usuario

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:obtener_unidades_grupo>
      <aula:id_grupo>?</aula:id_grupo>
    </aula:obtener_unidades_grupo>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Obtener calificaciones

Declaración

```
obtener_notas_calificaciones(  
    opcional id_grupo,  
    opcional id_categoria_calificacion,  
    opcional id_calificacion,  
    opcional tipo_calificacion  
    opcional id_usuario,  
)
```

El método devuelve el listado de notas de cada usuario para cada calificación de cada categoría de calificaciones del grupo. Basta con especificar uno de los 3 parámetros opcionales.

Parámetros:

<i>id_grupo</i>	Si sólo se especifica el <i>id_grupo</i> : el método retorna las notas de cada usuario agrupadas para cada calificación contenida en cada categoría de calificaciones del grupo especificado.
<i>id_calificacion</i>	Si sólo se especifica el <i>id_calificacion</i> : el método retorna las notas de cada usuario para la calificación especificada.
<i>id_categoria_calificacion</i>	Si sólo se especifica el <i>id_categoria_calificacion</i> : el método retorna las notas de cada usuario para cada calificación contenida en la categoría de calificaciones especificada.
<i>tipo_calificacion</i>	String ('MANUAL','AUTOEVALUACION','ACTIVIDAD','TP')
<i>id_usuario</i>	Si sólo se especifica el <i>id_usuario</i> el método retorna las notas del usuario para cada calificación en todos sus grupos.

Excepciones:

<i>Educativa::Aula::Error::GrupoInexistente</i>	Esta excepción ocurre cuando se intenta obtener un grupo que no existe en la base de datos.
<i>Educativa::Aula::Error::TipoCalificacionInvalida</i>	Esta excepción ocurre cuando el tipo de calificación especificado es distinto de MANUAL, AUTOEVALUACION, ACTIVIDAD u TP

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"  
  xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">  
  <soapenv:Header/>  
  <soapenv:Body>  
    <aula:obtener_notas_calificaciones>  
      <aula:id_grupo?></aula:id_grupo>  
      <aula:id_categoria_calificacion?></aula:id_categoria_calificacion>  
      <aula:id_calificacion?></aula:id_calificacion>  
      <aula:tipo_calificacion?></aula:tipo_calificacion>  
    </aula:obtener_notas_calificaciones>  
  </soapenv:Body>  
</soapenv:Envelope>
```

```
</soapenv:Body>  
</soapenv:Envelope>
```

SOAP Response (Ejemplo)

```
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"  
xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">  
  <SOAP-ENV:Body>  
    <obtener_notas_calificaciones_response xmlns="urn:Educativa/Aula/">  
      <categorias>  
        <id_categoria>1</id_categoria>  
        <nombre>Matemáticas</nombre>  
        <descripcion>Calificaciones de Matemáticas </descripcion>  
        <estado>true</estado>  
        <id_modulo>601</id_modulo>  
        <id_grupo>6</id_grupo>  
      </categorias>  
      <categorias>  
        <id_categoria>3</id_categoria>  
        <nombre>Matemática I123</nombre>  
        <descripcion>Calificaciones de Unidades didácticas para  
Matemática I</descripcion>  
        <estado>true</estado>  
        <id_modulo>801</id_modulo>  
        <id_grupo>8</id_grupo>  
        <calificaciones>  
          <id_calificacion>1</id_calificacion>  
          <nombre>Evl 1</nombre>  
          <descripcion>Evl 1</descripcion>  
          <id_docente>webmaster</id_docente>  
          <fecha>2009-10-21 15:59:43</fecha>  
          <rango_usuarios>GRUPO</rango_usuarios>  
          <tipo_calificacion>MANUAL</tipo_calificacion>  
          <notas>  
            <id_nota>1</id_nota>  
            <id_usuario>cperez2</id_usuario>  
            <fecha>2009-10-22 17:26:52</fecha>  
            <nota>100.00/100</nota>  
            <observaciones>Excelente</observaciones>  
            <detalles>Muy buen trabajo! Continúa así!</detalles>  
          </notas>  
        </calificaciones>  
      </categorias>  
    </obtener_notas_calificaciones_response>  
  </SOAP-ENV:Body>  
</SOAP-ENV:Envelope>
```

Obtener categorías de calificaciones

Declaración

```
obtener_categorias_calificacion_grupo(id_grupo, opcional id_modulo)
```

El método devuelve el listado de categorías de calificación existentes en el grupo, opcionalmente se puede indicar el módulo de Programas o Scorm en particular.

Parámetros:

- id_grupo** Si sólo se especifica el id_grupo: el método retorna para el grupo id_grupo indicado, para cada una de las categorías de calificaciones existentes:
- id_modulo** Si se especifica adicionalmente el id_modulo: se considera únicamente el módulo con el id_modulo indicado dentro del grupo id_grupo.

Nota: El método está contemplado para ser invocado en todos los tipos de grupos.

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:obtener_categorias_calificacion_grupo>
      <aula:id_grupo>?</aula:id_grupo>
      <aula:id_modulo>?</aula:id_modulo>
    </aula:obtener_categorias_calificacion_grupo>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

SOAP Response (Ejemplo)

```
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <obtener_categorias_calificacion_grupo_response
xmlns="urn:Educativa/Aula/">
      <categorias>
        <id_categoria>3</id_categoria>
        <nombre>Matemática I123</nombre>
        <descripcion>Calificaciones de Unidades didácticas para
Matemática I</descripcion>
        <estado>true</estado>
        <id_modulo>801</id_modulo>
        <id_grupo>8</id_grupo>
      </categorias>
    </obtener_categorias_calificacion_grupo_response>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

Registrar inscripción ejecutiva

Declaración:

```
registrar_inscripcion_ejecutiva(opcional id_usuario, opcional id_usuario_alt,  
opcional id_grupo_ejecutiva, opcional id_grupo_aula, estado)
```

Obs: El nombre del método puede variar

Parámetros:

<i>estado</i>	El parámetro estado acepta los valores: admitido, pendiente o rechazado
<i>id_usuario</i>	El método registra una inscripción del usuario indicado, el segundo campo
<i>id_usuario_alt</i>	corresponde al legajo del usuario. Es necesario especificar uno de los dos id_usuario , si se especifican ambos, toma precedencia el id_usuario .
<i>id_grupo_ejecutiva</i>	El método registra una inscripción al grupo indicado.
<i>id_grupo_aula</i>	Es necesario especificar uno de los dos id_grupo , si se especifican ambos, toma precedencia el id_grupo_ejecutiva .

Devuelve: estado de la acción.

Ejemplo

SOAP Request

```
registrar_inscripcion_ejecutiva(id_usuario_alt='20567847', id_grupo_aula=16,  
estado='admitido')
```

SOAP Response

```
<resultado>1</resultado>
```

En esta respuesta, podemos observar que:

- Se inscribió el usuario con identificador alternativo 20567847 al curso ejecutiva asociado al grupo 16 del aula con estado admitido.

Consultar los campos de datos adicionales disponibles

Declaración

```
consultar_campos_datos_adicionales( [integer id_categoria] )
```

Retorna los campos de datos adicionales existentes en la plataforma. En caso de especificar *id_categoria*, solo retorna los relacionados a la misma.

Parámetros

id_categoria Opcional.
Identificación de categoría de datos adicionales.

Excepciones

Educativa::Aula::Error::IdCategorialInvalido Esta excepción ocurre cuando la identificación de la categoría contiene caracteres inválidos.

Educativa::Aula::Error::CategorialInexistente Esta excepción ocurre cuando la identificación de la categoría no existe en la plataforma.

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:consultar_campos_datos_adicionales>
      <!--Optional:-->
      <aula:id_categoria>?</aula:id_categoria>
    </aula:consultar_campos_datos_adicionales>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Ejemplo

Consultar los campos adicionales relacionados a la categoría 10.

Solicitud

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:consultar_campos_datos_adicionales>
      <!--Optional:-->
      <aula:id_categoria>10</aula:id_categoria>
    </aula:consultar_campos_datos_adicionales>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Respuesta

```
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
```



```
<consultar_campos_datos_adicionales_response
xmlns="urn:Educativa/Aula/">
  <campo_da>
    <id_campo>51</id_campo>
    <id_categoria>10</id_categoria>
    <nombre>COMENTARIOS</nombre>
    <tipo>AREA</tipo>
    <estado>true</estado>
  </campo_da>
</consultar_campos_datos_adicionales_response>
</SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

Consultar categorías de campos adicionales

Declaración

```
consultar_categorias_datos_adicionales()
```

Retorna las categorías de campos de datos adicionales existentes en la plataforma.

Este método no recibe ningún **parámetro**.

SOAP Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:consultar_categorias_datos_adicionales/>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Ejemplo

Consultar categorías de campos adicionales.

Solicitud

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:aula="urn:Educativa/Aula/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <aula:consultar_categorias_datos_adicionales/>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Respuesta

```
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <consultar_categorias_datos_adicionales_response
xmlns="urn:Educativa/Aula/">
      <categoria_da>
        <id_categoria>1</id_categoria>
        <nombre>CONTACTO</nombre>
      </categoria_da>
      <categoria_da>
        <id_categoria>2</id_categoria>
        <nombre>MENSAJERIA</nombre>
      </categoria_da>
      <categoria_da>
        <id_categoria>3</id_categoria>
        <nombre>SOCIAL</nombre>
      </categoria_da>
      <categoria_da>
        <id_categoria>4</id_categoria>
        <nombre>ESTUDIO</nombre>
      </categoria_da>
      <categoria_da>
        <id_categoria>5</id_categoria>
        <nombre>TRABAJO</nombre>
      </categoria_da>
      <categoria_da>
        <id_categoria>6</id_categoria>
        <nombre>PERSONAL</nombre>
      </categoria_da>
      <categoria_da>
        <id_categoria>7</id_categoria>
        <nombre>PREFERENCIAS</nombre>
      </categoria_da>
      <categoria_da>
        <id_categoria>8</id_categoria>
        <nombre>REDES_SOCIALES</nombre>
      </categoria_da>
      <categoria_da>
        <id_categoria>9</id_categoria>
        <nombre>CONTENIDOS</nombre>
      </categoria_da>
    </consultar_categorias_datos_adicionales_response>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

Manejo de Excepciones y Faults

Cada excepción arrojada por cada web service puede ser atrapada desde el cliente.

Las excepciones se convierten en SOAP Faults. El atributo **faultcode** sirve para identificar la excepción, el atributo **faultstring** es sólo un mensaje descriptivo. Las excepciones y sus correspondientes **faultcodes** se detallan mas adelante en [Relación entre faultcode y excepcion](#).

Es importante contemplar casos de más bajo nivel (fallas de conexión, etc.) que no se detallan en este documento.

Fault en SOAP

```
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <Fault xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
      <faultcode>Educativa.Aula.Error.UsuarioInexistente</faultcode>
      <faultstring>No existe el usuario "jperez"</faultstring>
    </Fault>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

Relación entre faultcode y excepcion

Faultcode	Excepcion
Educativa.Aula.Error.GrupoInexistente	Educativa::Aula::Error::GrupoInexistente
Educativa.Aula.Error.GrupoSinAvance	Educativa::Aula::Error::GrupoSinAvance
Educativa.Aula.Error.IdUsuarioInvalido	Educativa::Aula::Error::IdUsuarioInvalido
Educativa.Aula.Error.TipoGrupoInvalido	Educativa::Aula::Error::TipoGrupoInvalido
Educativa.Aula.Error.UsuarioDesactivo	Educativa::Aula::Error::UsuarioDesactivo
Educativa.Aula.Error.UsuarioExistente	Educativa::Aula::Error::UsuarioExistente
Educativa.Aula.Error.UsuarioExistenteEnGrupo	Educativa::Aula::Error::UsuarioExistenteEnGrupo
Educativa.Aula.Error.UsuarioInexistente	Educativa::Aula::Error::UsuarioInexistente
Educativa.Aula.Error.UsuarioInexistenteEnGrupo	Educativa::Aula::Error::UsuarioInexistenteEnGrupo
Educativa.Error.LoginInvalido	Educativa::Error::LoginInvalido

Ejemplo try-catch en C#

El siguiente fragmento de código ejecuta la llamada al web service **autenticar_usuario()** y prevé las posibles excepciones SOAP.

```
try
{
    // Envio el id_usuario y id_grupo. En caso de que el
    // id_grupo sea vacio, propone la segunda pantalla
```

```
// del login
String result = aula.autenticar_usuario(
    txtNombreUsuario.Text,
    CalculateMD5Hash(txtNombreUsuario.Text),
    txtIdGrupo.Text
);
MessageBox.Show(result);
}
catch (System.Web.Services.Protocols.SoapException ex)
{
    switch (ex.Code.Name)
    {
        case "Educativa.Aula.Error.UsuarioInexistente":
            MessageBox.Show("El usuario no existe");
            break;

        case "Educativa.Aula.Error.GrupoInexistente":
            MessageBox.Show("El grupo especificado no existe");
            break;

        case "Educativa.Aula.Error.UsuarioInexistenteEnGrupo":
            MessageBox.Show("El usuario no está asignado al grupo");
            break;

        case "Educativa.Aula.Error.UsuarioDesactivo":
            MessageBox.Show("El usuario está desactivado");
            break;
    }
}
catch
{
    // por si otra excepción ocurre (Ej. fallas de conexión)
}
```

Enlaces externos

- Web Services Description Language (WSDL) 1.1 (<http://www.w3.org/TR/wsdl>)
- Simple Object Access Protocol (SOAP) 1.1 (<http://www.w3.org/TR/soap11/>)
- Introduction to WSDL (http://www.w3schools.com/WSDL/wsdl_intro.asp)
- W3C XML Schema Definition Language (XSD) 1.1 Part 2: Datatypes (<http://www.w3.org/TR/xmlschema11-2/>)

Soporte Técnico

Ante cualquier comentario, duda o sugerencia comuníquese con nosotros mediante:

Oficina de e-educativa en Argentina

9 de Julio 1875

S2000BOK – Rosario.

Santa Fe, Argentina

Tel / Fax. +54 341 440-2514

Email: sosorte@e-educativa.com

Oficina de e-educativa en España

C/ Luis de Madrona 28

(esquina con Camino Viejo de la Esgaravita)

28804 - Alcalá de Henares

Madrid, España

Tel / Fax. 902 014 852

Email: sosorte.espana@e-educativa.com