



GOBIERNO DE PUERTO RICO

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Oficina Central de Compras, Obligaciones y Adjudicaciones de Fondo

RFP DEPR-UAF-22-009

Realidad virtual y aumentada: Nuevas generaciones de tecnología para la recuperación académica en Ciencias

Respuesta a preguntas recibidas:

1. ¿Cuál es la plataforma de realidad virtual a utilizarse?

Al momento no se tiene ninguna plataforma proyectada para utilizar en el plan de trabajo, se estará trabajando con la subasta de equipos.

2. En la sección de Actividad inicial “Job Embedded” de 6 horas para maestros de ciencias y maestros bibliotecarios se habla de talleres, sin embargo, solo se pide un servicio de 6 horas como actividad inicial. Pero, se tienen un total de 7 enfoques:

- 1) Introducción a Realidad Virtual y Aumentada
- 2) Realidad virtual aplicada a las Ciencias
- 3) Medidas de seguridad para una educación virtual segura
- 4) Diseño de experiencias de realidad virtual y aumentada
- 5) Aplicaciones de realidad virtual enfocada a las ciencias
- 6) Planificación y diseño de actividades y/o lecciones instruccionales integrando el metaverso y la realidad aumentada
- 7) Métodos de evaluación en la realidad virtual

¿Pueden clarificar si son 7 talleres de 6 horas o una actividad inicial de 6 horas con todos los enfoques? Las otras modalidades lo especifican claramente.

La actividad es un taller inicial de 6 horas, los enfoques son sugerencias para posibles temas a impartir, pero no necesariamente son esos en específicos.

3. I.INTRODUCCIÓN, pág. 3, Tabla de Matrícula que será impactada con estos Servicios:
 - ¿Los maestros serán de diferentes escuelas y grados?

Son un maestro bibliotecario y un maestro de ciencia por escuela participante, el maestro de ciencia puede ser de Nivel Primario o Nivel Secundario.

- ¿Cuándo sean talleres presenciales el DEPR determinará donde será el adiestramiento o se encargará el proveedor de hacer esa gestión?

El DEPR escogerá la escuela o el lugar donde se ofrecerá el taller inicial y el final.

- ¿Los talleres van a hacer en grupo todos por región o por escuela?

El taller inicial y final serán en una escuela por ORE con un total de 20 participantes, 10 maestros de ciencia y 10 maestros bibliotecarios.

Los Coaching y mentoría son en cada escuela participante de manera individual.

- ¿Cómo se van a ofrecer los talleres?

Los talleres serán de manera presencial uno por cada ORE, el DEPR escogerá la escuela donde participarán los 10 maestros de ciencia y los 10 bibliotecarios.

4. III. SERVICIOS PROFESIONALES SOLICITADOS, pág. 10, “Capacitar a los maestros participantes en el diseño de actividades y/o lecciones instruccionales integrando el metaverso y la realidad aumentada para eventualmente aumentar el aprovechamiento académico de sus estudiantes.”:

- Existe una gran cantidad de contenido y de herramientas en el metaverso de Facebook, ¿el DEPR permitirá que se utilice esta herramienta como las que tiene el Metaverso de Facebook? Actualmente, el DEPR restringe el acceso a FB, ¿para estos adiestramientos liberará el acceso a estos maestros y bibliotecarios?

No se puede utilizar el acceso a Facebook, el mismo se encuentra restringido.

- ¿El proponente puede utilizar MetaQuest Headset o el DEPR tiene uno en específico a utilizar para los talleres?

Se puede utilizar, al momento no se cuenta uno en específico.

5. III. SERVICIOS PROFESIONALES SOLICITADOS, pág. 10, “A continuación, se detallan los servicios solicitados: 1. Actividad inicial “Job Embedded” de 6 horas para maestros de ciencias y maestros bibliotecarios Se realizará una actividad inicial para capacitar a los 70 maestros bibliotecarios y 70 maestros de ciencias. Para esta actividad el DEPR estará trabajando de la mano con el proveedor lo que significa que el proveedor presentará los talleres en los temas que se muestran más adelante y el DEPR elegirá de los talleres cuales se estarán ofreciendo en la actividad inicial. El proveedor presentará los talleres en los temas mencionados a continuación:”:

- Los talleres que se están proponiendo son altamente prácticos e inmersivos en la realidad virtual y aumentada pues considero que, por el tipo de tecnología esto no debe darse solo en la teoría. Dicho esto, la pregunta es: ¿El DEPR tiene la expectativa de que los talleres y aun las sesiones de coaching y mentoría sean con el equipo en vivo y en directo de realidad virtual y aumentada y no solo en la actividad final que incluye taller? Si la respuesta es sí, significa que: se debe tener el equipo, las licencias y los Apps con pago, disponibles con antelación al ofrecimiento de los talleres. ¿Se deben comprar estos equipos, licencias y apps para cada maestro participante o por escuela o el DEPR lo ofrecerá?

Al momento el DEPR desconoce cuando llegará el equipo, el mismo se encuentra en subasta. El proponente no puede realizar el ofrecimiento contemplando el uso de dichos equipos.

6. III. SERVICIOS PROFESIONALES SOLICITADOS, pág. 10, “1. Actividad inicial “Job Embedded” de 6 horas para maestros de ciencias y maestros bibliotecarios”

- When it says embedded exactly what do they mean? In number 1, I think it is saying that you need to be prepared to present all of the workshops listed but they will only pick a few to be presented. Does each workshop need to be six hours, or should the workshop be two to three hours so more than one can be presented in the 6 hours

Our definition of embedded for us, means that the teacher or librarian will assist for this workshop on his working hours as a teacher, and this workshop will help them in the labor as a public worker for the students and the community. For this workshop all teachers and librarian must be present, so they can learn and acquire new experiences. There’s only 2 workshop of 6 hours long, this is the initial and final one and is mandatory that all teachers and librarian must assist, and it must be 2 workshop of 6 hours long each one, can’t be separated.

7. III. SERVICIOS PROFESIONALES SOLICITADOS, pág. 11, Debe proveer lo siguiente al ofrecer los talleres: • copia del material discutido, • registro de la asistencia, • impartir una pre y posprueba
- ofrecer un cuestionario de satisfacción:

- In point 4, says provide a satisfactory questionnaire. Is that a questionnaire about their satisfaction with the workshop or a questionnaire about what they want to do with VR in the classroom.

This satisfactory questionnaire must be about the workshop, not about what they would like to do with the VR headset.

- ¿La hoja de asistencia, pre/post prueba y cuestionario de satisfacción serán provistos por el DEPR o el proponente debe crearlos y subirlos a la plataforma del DE Digital Académico?

Para esta pregunta debe referirse al Manual de Usuarios de Sistema de Desarrollo Profesional para más detalles:

<https://dedigital.dde.pr/mod/resource/view.php?id=2732&forceview=1>.

8. III. SERVICIOS PROFESIONALES SOLICITADOS, pág. 11, “2. 7 sesiones de coaching de 2 horas cada una para maestros de Ciencias”

- ¿El coaching puede ser 1 a 1 o 1 a 3 presencial o virtual?

Debe ser 1 a 1, de manera individual, el mismo se ofrecerá en cada escuela participante.

- ¿Cuándo culmine el taller de 2 horas se puede coordinar una sección de coaching ese mismo día?

El taller inicial es de 6 horas, el mismo cumple con las horas laborables de los maestros, no se podrá ofrecer dado que los coaching son en cada escuela de manera individual.

- ¿Cuál es el número mínimo que tiene que estar presente en los talleres para facturar el 100%?

Véase Fe de errata #1.

- ¿Cómo se facturará?

Esta información se discutirá con el proveedor seleccionado. No obstante, todo pago se realizará mediante método de reembolso o sea por servicios prestados debidamente certificado por el DEPR.

- ¿Existe una escala de costos que nos puedan brindar?

La entidad proponente debe presentar su presupuesto y el Departamento evaluará los mismos. No obstante, debe tener en cuenta que los costos por presentarse deben cumplir con los criterios de razonabilidad, necesidad, permisibilidad y atribuibles al fondo federal que sufragara las actividades. (2 CFR 200.403-200.405)

9. III. SERVICIOS PROFESIONALES SOLICITADOS, pág. 12, “4. Actividad final (Beneficios de la integración de nuevas tecnológicas al currículo de Ciencias)”:

- Is this done in one big group, or do you have to go to each of the schools? Also, how long should this workshop be?

This workshop must be one big group for each district, meaning 10 teachers and 10 librarians, and this workshop must be 6 hours long as the initial one, both have the same chemistry.

- ¿Cuántos talleres y de cuántas horas se pueden dar los talleres en la actividad final?

Es un solo taller de 6 horas, se ofrecerá un solo taller.

- ¿habrá plenaria?

El proponente puede sugerir el método a utilizar, siempre y cuando cumpla con el objetivo del taller y el tema.

- ¿El proveedor puede sugerir en la coordinación que invite a compañías que tengan realidad virtual y realidad aumentada para que tengan un booth en la actividad final?

Se puede incluir siempre y cuando no conlleve gastos adicionales.

10. III. SERVICIOS PROFESIONALES SOLICITADOS, pág. 12, “Se debe entregar un certificado de horas contacto a los maestros participantes (maestros de Ciencias y maestros bibliotecario). Esta actividad debe tener una duración de 6 horas.”

- ¿Este certificado es para todos los ofrecimientos o solo para talleres?

Deben ser para todos los talleres y ofrecimiento.

- ¿Cuántas horas en total el DEPR desea que los maestros completen al final del proyecto?

Se tiene proyectado culminar con el taller final de marzo 2024, para el certificado deben 40 horas contacto (12 talleres, 14 coaching y 14 mentorías)

11.III. SERVICIOS PROFESIONALES SOLICITADOS, pág. 13, Primer párrafo: “El proveedor tendrá disponible las guías e información en el DE Digital Académico. En este se debe evidenciar la asistencia de los participantes (Presencial o Virtual), resultados de pre y posprueba, material brindado, evaluación del taller y certificación de ofrecimiento del servicio.”:

- ¿A partir de cuándo se tendrá el acceso, una vez firmado el contrato?

Tan pronto se firme el contrato el proveedor seleccionado comenzará a trabajar con el programa de ciencias para poder iniciar los servicios.

- ¿Se contará con apoyo técnico en caso de necesitarlo?

No podemos garantizar que contaremos con un personal presencial al momento de brindar los servicios.

- ¿Esto significa que en este sistema del DEPR el proveedor tendrá acceso a un registro y evaluaciones electrónicas?

Para esta pregunta debe referirse al Manual de Usuarios de Sistema de Desarrollo Profesional para más detalles:

<https://dedigital.dde.pr/mod/resource/view.php?id=2732&forceview=1>.

- ¿Cómo el proveedor tendrá los datos para generar los informes?

La gerente de operaciones del programa de ciencia brindará los informes/datos necesarios para el análisis.

- ¿El DEPR le enviará los datos en formato Excel o CSV?

Esto se acordará con el proveedor seleccionado.

12.III. SERVICIOS PROFESIONALES SOLICITADOS, pág. 13, Párrafo: “Al final del plan de trabajo el suplidor de servicios entregará un informe final, que incluya el

análisis de distribución de las notas durante las 10, 20, 30 y 40 semanas, del año de su implementación y una comparación con el año anterior para evidenciar un aumento de 1% en la ganancia en aumento del aprovechamiento académico de los estudiantes de las escuelas atendidas.”:

- ¿estos resultados estarán disponibles durante la implementación del proyecto o hay que solicitar los mismos?,

La gerente de operaciones del programa de ciencia brindará los informes/datos necesarios para el análisis.

- ¿El DEPR le dará al proveedor los datos del año pasado de cada uno de esos maestros y los datos del año en curso para hacer ese análisis o cada maestro debe dar los datos al proveedor?

La gerente de operaciones del programa de ciencia brindará los informes/datos necesarios para el análisis.

- ¿Quién dará los datos?

La gerente de operaciones del programa de ciencia brindará los informes/datos necesarios para el análisis.

13.V. FORMATO DE PROPUESTA Y REQUISITOS DE PRESENTACIÓN, pág.21, e. Plan de servicios ii. Describir en detalle como cumplirá con cada uno de los servicios solicitados (taller, inicial, mentoría, coaching, actividad de cierre, y cualquier otra tarea solicitada) en esta solicitud de propuesta. Incluir en dicha descripción cómo se ofrecerá el servicio y que incluye (Ej. materiales que se ofrecen etc.):

- Indica “taller inicial, mentoría, coaching, actividad de cierre...” ¿habrá 2 actividades de talleres con los 70 maestros de ciencia y bibliotecarios? ¿O es por grado que se harán las actividades de inicio y cierre?

Habrá dos talleres uno inicial y uno final con 70 maestros de ciencia y 70 bibliotecarios, los mismo se ofrecerán en cada ORE donde participarán 10 maestros de ciencias y 10 bibliotecarios, para un total de 20 participante por ORE.

14.V. FORMATO DE PROPUESTA Y REQUISITOS DE PRESENTACIÓN, pág. 22,

❖ Tabla: Contenido de taller inicial propuesto Para esta solicitud de propuesta se requiere que la entidad proponga alternativas de contenido de desarrollo profesional para el taller inicial. Alguno de los temas que se podrán cubrir dicho

taller son: 1. Introducción a Realidad Virtual y Aumentada 2. Realidad virtual aplicada a las Ciencias 3. Medidas de seguridad para una educación virtual segura 4. Diseño de experiencias de realidad virtual y aumentada 5. Aplicaciones de realidad virtual enfocada a las ciencias 6. Planificación y diseño de actividades y/o lecciones instruccionales integrando el metaverso y la realidad aumentada 7. Métodos de evaluación en la realidad virtual Para la presentación de los talleres utilice la tabla incluida en el formulario. No incluya más de 10 opciones de contenido de taller.:

- Si en la tabla no se pueden escribir más de 10 temas, ¿el proponente puede crear 10 nuevos o debe utilizar los 7 temas que están en el RFP y solo crear 3 (para completar 10 temas)?

El proponente puede crear nuevos, los temas que están en el RFP son sugerencias, pero los mismos pueden ser modificados.

15.V. FORMATO DE PROPUESTA Y REQUISITOS DE PRESENTACIÓN, pág. 22,
f. Costos del proyecto

Tabla de Costo:

- ¿En el presupuesto se puede incluir licenciamiento de aplicaciones de realidad virtual por 1 año que los maestros de ciencia y bibliotecarios puedan ofrecer train the trainer?

Puede realizar el ofrecimiento con ambos servicios, con aplicaciones y sin aplicaciones.

- ¿Se puede incluir la compra de los HeadSet de Realidad Virtual para los 70 maestros de ciencia y para los 70 bibliotecarios?

Esta solicitud de propuestas es solo para desarrollo profesional. Para detalles de la subasta de compra de equipos debe referirse a la publicación de subasta <https://de.pr.gov/rfps/>. Ambos procesos son separados.

16.V. FORMATO DE PROPUESTA Y REQUISITOS DE PRESENTACIÓN, pág. 19,
22 y 23 Pág. 19: Cada proveedor debe someter la propuesta en original y tres (3) copias. Además, debe entregar la misma en formato digital en un dispositivo USB (pen drive). En el caso de las copias debe tomar en cuenta las instrucciones sobre los apéndices que solo deben ser incluidos en la propuesta original y en el dispositivo USB (pen drive). Pág. 22: g. Documentos de la Propuesta Además de la propuesta de servicio debe brindar los apéndices indicados en esta sección. Esta información debe incluirse en la propuesta original, copias y en el dispositivo USB (pendrive). Pág. 23: Por otra parte, deberá complementar la propuesta de

servicio con los siguientes formularios de respaldo. Estos documentos solo deberán incluirse en la propuesta original y en el dispositivo USB (pen drive).

- En la página 19, en FORMATO, el row #2 indica que solo los apéndices se deben colocar en la propuesta original y en el pendrive, sin embargo, en la página 22 indica que debe incluirse en la original, copias y en el USB, finalmente ¿se incluye en todas las copias, original y USB o solo en original y USB?

Cada proveedor debe someter la propuesta en original y tres (3) copias. Además, debe entregar la misma en formato digital en un dispositivo USB (pen drive).

En cuanto a las copias, debe tomar en cuenta las instrucciones sobre los apéndices que solo deben ser incluidos en la propuesta original y en el dispositivo USB (pen drive). En este caso, según se indica en la página 45 de la RFP el “Apéndice 1 debe incluirse en la propuesta original, copias y en el dispositivo USB (pendrive). El resto de los apéndices (2 al 15) solo deberán incluirse en la propuesta original y en el dispositivo USB (pen drive).”

17.V. FORMATO DE PROPUESTA Y REQUISITOS DE PRESENTACIÓN, pág. 23, Además, debe presentar copia de un máximo de dos certificaciones profesionales en el área de STEM por recurso a ofrecer taller, coaching o mentoría.

- Indica que los recursos deben tener certificación de STEM, ¿la certificación puede ser relacionada a Realidad Virtual, Tecnología, Programación, STEAM, Robótica o debe ser exclusivamente de STEM?

Los recursos deben proveer alguna certificación referente a STEM, puede ser en Tecnología, STEAM, Realidad Virtual, Ingeniería, entre otros.

18.V. FORMATO DE PROPUESTA Y REQUISITOS DE PRESENTACIÓN, pág. 25, 13. Apéndice 14: Evidencia de solidez financiera Obligatorio Entrega de estado financiero interno, correspondiendo al último año fiscal cerrado (también puede ser compilado, revisado o auditado) • Estado de situación • Estado de resultados Alternativamente, entrega de copia completa de la planilla radicada (con evidencia de radicación en el Departamento de Hacienda) correspondiendo al último año fiscal cerrado En ambos casos, la información tiene que corresponder a la entidad legal que está presentando la propuesta

- ¿Podemos presentar estado financiero interino (compilado) 2021 y 2022?

Véase Fe de errata #1

19. En la página #3 del DOCUMENTO DE SOLICITUD DE PROPUESTA (RFP) dice:

- "adiestrar a los maestros mediante la estrategia de *train the trainer* en el uso, manipulación e integración del **equipo adquirido** con acceso a lecciones alineadas al nuevo contenido curricular del Programa de Ciencias" ¿A qué equipo adquirido se refiere? ¿el DEPR ya cuenta con un equipo en los salones de clases?

El DEPR tiene el equipo en subasta, el mismo esperamos que llegue para el primer semestre escolar 2023-2024, se le ofrecerá una lista del equipo adquirido para poder adiestrar a los maestros.

20. Basado en nuestra experiencia en la integración de estas tecnologías reconocemos que es necesarios ciertos ambientes y equipos adecuados para la integración efectiva de estas nuevas tecnologías en la sala de clases. Por esta razón nos gustaría conocer con que equipos, programas o accesos a suscripciones contará el maestro de ciencias y sus estudiantes para poder integrar la realidad virtual, realidad aumentada, metaverso, y tecnologías 3D. Sí los mismo están divididos por grado.

Se le ofrecerá un listado con el equipo adquirido para poder adiestrar a los maestros.

21. Además, en la propuesta se habla de Integración del equipo adquirido con acceso a lecciones alineadas al nuevo currículo. (página 3) ¿Existe ya un acceso a estas lecciones o estarán disponibles el listado de estas?

El proveedor tendrá acceso a las lecciones del nuevo currículo.

22. En la página 12 sobre la actividad final nos gustaría clarificar que la misma sería en un solo lugar con los 140 participantes a diferencia de la actividad inicial que es por región con 20 participantes. Y validar que los gastos de alquiler de espacio, alimentos y otros estarán a cargo del DEPR y no del proponente.

El taller inicial como el final se ofrecerán de la misma forma, un total de 6 horas por taller y se ofrecerán en cada ORE como el inicial, con 20 participantes por región. El DEPR ofrecerá el espacio para estos talleres, no se ofrecerá alimentos.

23. ¿Qué tipo y marca de gafas se van a utilizar para desarrollar el proyecto?

Se encuentran en subasta, al momento no se tiene marca o modelo.

24. ¿La actividad inicial se va a llevar a cabo por ORE individualmente? De ser así, ¿pueden ser en días diferentes?

El taller inicial como el final será en cada ORE con un total de 20 participantes, 10 maestros de ciencias y 10 maestros bibliotecarios en una escuela participante de la ORE. Se podrán ofrecer en diferentes fechas, siempre y cuando sean cercanas.

25. ¿Solo habrá taller o talleres en la actividad inicial y en la actividad final?

Será un solo taller, uno inicial y uno final, se pueden tocar diversos temas para cumplir con las 6 horas.

26. ¿Los coaching y mentorías serán individuales o se pueden unir maestros de diferentes escuelas?

Serán de manera individual en cada escuela.

27. ¿La actividad final será por ORE o todos en un mismo lugar?

El taller inicial como el final se ofrecerán de la misma forma, un total de 6 horas por taller y se ofrecerán en cada ORE como el inicial, con 20 participantes por región. El DEPR ofrecerá el espacio para estos talleres.

28. En caso del maestro no asistir el día del taller o del coaching o de la mentoría; ¿cómo se van a trabajar las reposiciones?

Los Coaching o mentoría se podrán reprogramar en conjunto con el maestro y el proponente. En cambio, los talleres no tienen reposición.