



Universidad Veracruzana
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa
Dirección de Innovación Educativa / Departamento de Desarrollo Curricular

**Programa de experiencia educativa
Área de Formación de Elección Libre**

I. Área Académica

Todas las áreas académicas

2. Programa Educativo

Todos los programas educativos

3. Entidad(es) Académica(s)	4. Región(es)
<i>Instituto de Salud Pública</i>	<ul style="list-style-type: none">Xalapa;Veracruz-Boca del Río;Poza Rica-Tuxpan;Coatzacoalcos-Minatitlán;Orizaba-Córdoba

5. Código	6. Nombre de la Experiencia Educativa
SPUB 80020	Tecnología Móvil Aplicada a la Salud

7. Área de Formación del Modelo Educativo Institucional	8. Carácter
Área de Formación de Elección Libre	N/A

9. Agrupación curricular distintiva (competencia, academia, módulo, tema transversal o, equivalente)
<i>Pensamiento innovador y emprendimiento</i>

10. Valores (Una hora teórica equivale a dos créditos, una hora práctica, un crédito).

Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Otras	Total de horas	Créditos	Equivalencia (s)
2	2	No Aplica	60	6	No Aplica

11. Modalidad y ambiente

12. Espacio

13. Relación

14. Oportunidades de

de aprendizaje	disciplinaria	evaluación
M: Curso-taller A: Virtual.	Múltiples	Multidisciplinaria Ordinario

Nota: Describir y especificar las actividades de enseñanza y aprendizaje, así como los criterios de evaluación por cada una de las modalidades declaradas.

15. EE prerequisito(s)

No Aplica

16. Organización de los estudiantes en el proceso de aprendizaje

Máximo	Mínimo
25	5

17. Justificación

En la era digital, la tecnología móvil ha transformado radicalmente diversos sectores, incluida la salud. Su impacto no se limita a profesionales del área de ciencias de la salud, sino que atraviesa todas las disciplinas, haciendo fundamental que estudiantes de cualquier carrera en la Universidad Veracruzana comprendan su potencial y aplicación. Esto debido a que la aplicación de esta tecnología en el campo de la salud abarca desde el desarrollo de aplicaciones inteligentes y el análisis de datos hasta la comunicación y educación en salud pública, lo que permite que estudiantes de diversas áreas como informática, ingeniería, ciencias sociales y biológicas, entre otras, adquieran herramientas y aprendan sobre telesalud, monitoreo remoto, aplicaciones de bienestar y análisis de datos en salud, lo que al egresar les ofrece ventajas competitivas en el mercado laboral, además de abrirles oportunidades para la creación de nuevas empresas (startups), el diseño de nuevas aplicaciones o la implementación de soluciones digitales dentro de sus propias áreas de estudio.

Por otra parte, en un estado como **Veracruz**, donde existen retos de accesibilidad a servicios de salud, el uso de tecnología móvil puede ser clave para mejorar la prevención, diagnóstico y monitoreo de enfermedades. Conocer estas herramientas empodera a los estudiantes para contribuir con soluciones innovadoras en su comunidad, además de que les permite comprender estos aspectos, fomenta un uso responsable de la información y refuerza su compromiso con el bienestar social.

18. Unidad de competencia (UC)

La/el estudiante reconoce la importancia del uso de la tecnología móvil en el campo de la salud, mediante el desarrollo colectivo de un proyecto de intervención por medio de teléfonos celulares en un ambiente de colaboración y tolerancia para concientizar sobre el cuidado de la salud.

19. Saberes:

Heurísticos	Teóricos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> Acceder, evaluar, recuperar y usar información en fuentes diversas en español e inglés. Identificar las distintas 	<ul style="list-style-type: none"> Principales definiciones que se manejan en la salud móvil: <ul style="list-style-type: none"> ○ Salud digital ○ Salud ubicua ○ Salud 	<ul style="list-style-type: none"> Apertura para el trabajo en equipo Asertividad para mejorar la comunicación, la toma de decisiones y

<p>herramientas que se pueden utilizar en los proyectos de Salud móvil.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar los campos en donde se han aplicado las iniciativas de Salud móvil y sus principales características. • Aplicar los principios básicos para diseñar una intervención de Salud móvil. • Colaborar con sus compañeros para crear los diversos componentes de una intervención para concientizar sobre la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ personalizada ○ Telesalud ○ Monitoreo remoto • Campos de aplicación de las iniciativas de Salud móvil • Herramientas utilizadas en los proyectos de Salud móvil • Mensajes de texto (SMS). • Cámaras. • Aplicaciones nativas (APPS). • Sensores automatizados. • Acceso a internet • Desarrollo colectivo de una intervención de Salud móvil 	<p>fortalecer la colaboración entre los integrantes del equipo de trabajo, asegurando que el proyecto se implemente con éxito y genere un impacto positivo en la comunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaboración y tolerancia para el desarrollo de un proyecto aplicando tecnología móvil. • Compromiso para finalizar el proyecto colectivo. • Confianza en los conocimientos y habilidades de sus compañeros. • Creatividad para el desarrollo de proyectos de salud aplicando tecnología móvil. • Disciplina para el trabajo colectivo • Disposición para la interacción y el intercambio de información.
--	--	--

20. Estrategias generales para el abordaje de los saberes y la generación de experiencia

Señale las actividades necesarias, puede indicar más de una.	() Actividad presencial	(X) Actividad virtual/ ()En línea
De aprendizaje		<p>Exposición de motivos y de metas en foro de EMINUS 4</p> <p>Búsqueda de ideas principales y secundarias en los debates y discursos actuales a través de reportes de lectura (4)</p>

		<p>Búsqueda de información específica sobre salud móvil</p> <p>Comprensión de lectura.</p> <p>Consulta en fuentes de información.</p> <p>Discusiones grupales. EMINUS 4</p> <p>Exposición de ideas EMINUS 4 para elegir la temática de salud a desarrollar</p> <p>Lectura independiente.</p> <p>Trabajo colaborativo virtual para diseñar su intervención EMINUS 4</p> <p>Revisión de Avances del proyecto colectivo de una intervención de salud móvil</p> <p>Participación en la Plataforma de Aprendizaje EMINUS 4.</p>
De enseñanza		<p>Encuadre</p> <p>Organización de grupos colaborativos EMINUS 4</p> <p>Discusión grupal dirigida</p> <p>Retroalimentación</p> <p>Exposición con apoyo de presentaciones elaboradas en Power Point o videos cargados a través de EMINUS4</p> <p>Estudio de casos</p> <p>Asesorías virtuales a través de zoom para que cualquier estudiante interesado aclare sus dudas.</p>

Nota: Las actividades de enseñanza y aprendizaje, así como los criterios de evaluación y acreditación, deberán corresponder con la modalidad impartida.

21. Apoyos educativos.

Diapositivas
Antología
Artículos de revistas científicas
Artículos de revistas científicas en Inglés
Páginas de Internet
Videos
Computadora
Internet.
Plataforma de aprendizaje: EMINUS4
Teléfono celular

22. Evaluación integral del aprendizaje.

Evidencias de desempeño por productos	Indicadores generales de desempeño	Procedimiento de evaluación	Porcentaje
Trabajo escrito (I)	<ul style="list-style-type: none">• Suficiencia• Pertinencia• Congruencia• Estilo y redacción• Ortografía• Puntualidad en la entrega• Utilidad• Originalidad• Creatividad	Técnica: Evidencia integradora Instrumento: Rúbrica	50%
Reportes de lectura (4)	<ul style="list-style-type: none">• Estilo y redacción• Ortografía• Puntualidad en la entrega	Técnica: Portafolio de evidencias Instrumento: Rúbrica	10%
Discusión en foro EMINUS 4	<ul style="list-style-type: none">• Estilo y redacción• Ortografía• Puntualidad en la entrega	Técnica: Portafolio de evidencias Instrumento: Rúbrica	7.5%
Trabajo colaborativo virtual	<ul style="list-style-type: none">• Estilo y redacción• Ortografía• Puntualidad en la entrega	Técnica: Portafolio de evidencias Instrumento: Rúbrica	7.5%

Evidencias de desempeño por demostración	Indicadores generales de desempeño	Procedimiento de evaluación	Porcentaje
Exposición sobre el proyecto final de aplicación de salud móvil.	-Dominio del tema. -Claridad. -Congruencia. -Expresividad. -Creatividad. -Uso de material de apoyo.	Técnica: Observación directa Instrumento: Rúbrica	25%
		Porcentaje total:	100%

23. Acreditación de la EE

Para acreditar, el/la estudiante deberá cumplir con al menos el 60% en las evidencias de desempeño, de acuerdo con el Estatuto de Alumnos 2008.

24. Perfil académico del docente

Se requiere una formación académica en licenciaturas afines al área de la salud pública, de preferencia con estudios de posgrado en salud pública. Además, debe contar con una experiencia docente mínima de cinco años a nivel de licenciatura o posgrado, así como una trayectoria profesional en temas de salud pública, salud digital o comunicación en salud. Que cuente con cursos de actualización docente, con habilidades para promover el trabajo en equipo.

25. Fuentes de información

1. Trimiño-Alcántara A, Fernández-Moreno JA, Martínez-Velázquez M, Savón-Plutin R. Salud móvil: conceptos generales y potencialidades de implementación en Cuba. Revista Información Científica [Internet]. 2022 [citado el 12 de febrero de 2025];101(5):3843. Disponible en: <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3843>
2. Alòs F, Aldon Minguez D, Cárdenas-Ramos M, Cancio-Trujillo JM, Cánovas Zaldúa Y, Puig-Ribera A. La salud móvil en atención primaria. Nuevos desafíos en el desarrollo de soluciones para promover la actividad física y el bienestar. Aten Primaria [Internet]. 2024;56(8):102900. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2024.102900>
3. Ghose A, Guo X, Li B, Dang Y. Empowering patients using smart mobile health platforms: Evidence from A randomized field experiment [Internet]. arXiv [econ.GN]. 2021. Disponible en: <http://arxiv.org/abs/2102.05506>
4. Wac K. Smartphone as a personal, pervasive health informatics services platform: Literature review. Yearb Med Inform [Internet]. 2012;21(01):83–93. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0038-1639436>
5. Yfantidou S, Sermpezis P, Vakali A. 14 years of self-tracking technology for mHealth -- literature review: Lessons learnt and the PAST SELF framework [Internet]. arXiv [cs.HC]. 2021. Disponible en: <http://arxiv.org/abs/2104.11483>
6. Yang Z, Xiong H, Zhang J, Yang S, Boukhechba M, Barnes L, et al. From personalized medicine to population health: A survey of mHealth Sensing techniques [Internet]. arXiv [cs.LG]. 2021. Disponible en: <http://arxiv.org/abs/2107.00948>
7. Istepanian RSH, Woodward B. m-Health: Fundamentals and Applications. Istepanian RSH, editor. Nashville, TN, Estados Unidos de América: John Wiley & Sons; 2016.

8. Berrouiguet S, Baca-García E, Brandt S, Walter M, Courtet P. Fundamentals for future mobile-health (mHealth): A systematic review of mobile phone and web-based text messaging in mental health. *J Med Internet Res* [Internet]. 2016;18(6):e135. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.5066>
9. Monasterio-Astobiza A. Medicina digital y el futuro de la salud. Tema, Revista Internacional de Éticas Aplicadas,. 2020;5–16.
10. Rodríguez-Gómez R. Internet de las cosas, salud pública y pandemias. Salud Uninorte [Internet]. 2022;38(01):240–53. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14482/sun.38.1.614.4>
11. Cabrera Mendoza NI, Castro Enriquez PP, Demeneghi Marini VP, Fernández Luque L, Morales Romero J, Sainz Vazquez L, et al. mSalUV: a new mobile messaging system for diabetes control in Mexico. *Rev Panam Salud Publica*. 2014;35(5–6):371–7.
12. Ortiz-León MC, Thrasher J, Morales-Romero J, De San Jorge Cárdenas X. Adaptación transcultural de mensajes vía teléfonos móviles como apoyo para dejar de fumar. *Rev salud pública* [Internet]. 2017;21(2):20–30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31052/1853.1180.v21.n2.16868>
13. González Hernández A, Cabrera Méndez NI, Méndez González MF, Montero Domínguez FA, Ortiz León MC. Evaluación del efecto de una intervención en WhatsApp para pacientes hipertensos. *Rev salud pública* [Internet]. 2019 [citado el 12 de febrero de 2025];23(2):25–39. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RSD/article/view/20610>
14. Uribe-Madrigal RD, Gogeascochea-Trejo MDC, Mota-Morales M de L, Ortiz-Chacha CS, Salas-García B, Romero-Pedraza E, et al. Secondary school students' perceptions of a mobile application design for smoking prevention. *Tob Prev Cessat* [Internet]. 2021;7(March):24. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18332/tpc/132965>
15. Alarcón Rojas CA, López Zavaleta KC, Cantell-Rojas MF, Bruno-Aguirre GV, Alvarez Bañuelos MT, Ortiz León MC. Intervención digital basada en la atención plena para estrés y ansiedad generalizada en trabajadores universitarios. *Horiz Sanit* [Internet]. 2023;22(3):527–36. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.19136/hs.a22n3.5629>
16. Ortiz-León MC, González-Fajardo K, Ni CM, Rd UM, Rodríguez-Montes OE. Fundamentos teóricos y metodológicos en el desarrollo de intervenciones digitales en salud pública. En: Desarrollo de intervenciones digitales en Salud Pública Experiencias en el contexto de la pandemia por Covid.

26. Formalización de la EE

Fecha de elaboración	Fecha de modificación	Cuerpo colegiado de aprobación
20/04/2020	12/02/2025	Consejo Técnico del Instituto de Salud Pública

27. Nombre de los académicos que elaboraron/modificaron

DCS María Cristina Ortiz León y DCS Mónica Carrasco Gómez