



TITULO:

Gestión Integral de Riesgo en Desastres. La experiencia del grupo interdisciplinario de la Universidad de la República, Uruguay.

EJE:

Extensión, docencia e investigación
Acciones de transformación social y políticas públicas.

AUTORES:

Psic. Graciela Loarche
Psic. Flavia Tabasso

REFERENCIA INSTITUCIONAL:

Instituto de Psicología de la Salud. Facultad de Psicología
Grupo Gestión Integral del Riesgo. CSEAM
UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA - URUGUAY

CONTACTOS:

Psic. Graciela Loarche: gloarche@gmail.com
Psic. Flavia Tabasso: flaviata13@hotmail.com
Instituto de Psicología de la Salud: institutosalud@psico.edu.uy
GGIR: ggir@extension.edu.uy



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



RESUMEN

Gestionar el riesgo, implica la adopción de políticas, estrategias y prácticas (físicas, culturales, institucionales, económicas, etc.) orientadas a reducir los riesgos de desastres o minimizar sus efectos. La gestión debe ser integral, abandonando la tradicional fragmentación temporal, espacial e institucional propia de las mayorías de las actuaciones.

Los eventos hidrometeorológicos representan el 73% de las actuaciones del Sistema Nacional de Emergencias en Uruguay. Las inundaciones ribereñas son el principal problema que en relación a eventos hidrometeorológicos afectan al país, siendo evacuadas unas 65.000 personas en los últimos diez años.

En ese marco se conforma el Grupo de Gestión Integral del Riesgo (GGIR) con participación de varias Facultades y sede en el Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio.

El trabajo interdisciplinario del Grupo de Gestión Integral del Riesgo permite generar conocimiento integral, acordar marcos teóricos y terminologías comunes. La experiencia obtenida en este trabajo se capitaliza en actividades de enseñanza como ser cursos opcionales de grado y cursos de actualización para egresados.

Integrando las funciones de enseñanza, investigación y extensión se pretende por un lado apoyar a las poblaciones afectadas que no tienen capacidad suficiente para enfrentar la etapa de recuperación y por otro de acercar a los estudiantes a una realidad que es muy posible que de otra forma muchos no conocerían y reflexionar sobre ella.

Este Grupo fue el encargado, ante el requerimiento del Sistema Nacional de Emergencias, de coordinar la evaluación de daño del impacto de las inundaciones en las principales ciudades afectadas en los eventos de noviembre 2009 – febrero 2010: Artigas, Durazno, Paysandú y Salto, para lo cual se realizaron relevamientos de las características socio habitacionales de las áreas afectadas. A posteriori, y como resultado de la jerarquía que los actores institucionales y gubernamentales le han dado al mencionado relevamiento, se solicita al GGIR integrar otros componentes a la indagación, como ser la evaluación de costos económicos del evento adverso y la evaluación de las acciones desarrolladas desde la perspectiva de justicia local y género.

El presente artículo presenta aspectos metodológicos que ha ido adoptando el GGIR con énfasis en aquellos que están más directamente relacionados con la salud comunitaria y los aspectos psicosociales de la población afectada.



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



DESARROLLO

Gestión Integral de Riesgo en Desastres. La experiencia del grupo interdisciplinario de la Universidad de la República, Uruguay.

Psic. Graciela Loarche

Psic. Flavia Tabasso

Genealogía de un grupo de trabajo

Los orígenes de lo que más tarde devendría en el GGIR datan del año 2007. En aquel entonces se crea en el ámbito del Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio de la UdelAR (SCEAM), la Comisión de Salud Ambiental y Comunitaria, integrada por algunos servicios que habían sido convocados desde esta estructura central para abordar la problemática de la amenaza de dengue en Uruguay.

En forma casi simultánea el país sufre una de las inundaciones más grandes de los últimos 50 años, y la Universidad es convocada por distintas instituciones estatales (INAU, CES, SINAÉ¹) para colaborar en el intento de dar respuesta en la emergencia a las poblaciones afectadas por este evento de características catastróficas, que volvería a repetirse en el año 2009, en esta ocasión en una época no tradicional para este tipo de eventos.

Cabe destacar que el contexto socio político en el cual se inscribe esta convocatoria a la Universidad es uno de los determinantes que habilitaron el nacimiento y fortalecimiento de este grupo de trabajo, ya que hasta ese entonces en nuestro país la Universidad no solía ser convocada para pensar en conjunto políticas públicas o sociales relacionadas a la temática; de hecho existía una débil planificación estratégica en lo que respecta al país en situación de desastre y el SINAÉ actuaba básicamente desde la órbita militar en tareas de rescate, evacuación y asistencia logística a los refugios. Asimismo fue determinante para la construcción de este espacio académico la priorización por parte del cogobierno universitario y las distintas sectoriales de esta línea de investigación, extensión y enseñanza en gestión del riesgo, entendiéndola como un núcleo de problematicidad al cual la Universidad debía contribuir en la búsqueda de soluciones integrales a través de sus funciones desarrolladas en forma articulada.

¹ Instituto del Niño y Adolescente del Uruguay, Consejo de Educación Secundaria, Sistema Nacional de Emergencias.



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



Creemos pertinente aquí hacer una breve referencia a la función de Extensión Universitaria (EU) y las características que la misma tiene en la Universidad de la República en Uruguay, ya que la concepción de Extensión que en nuestro país manejamos, y sobre todo practicamos, constituye el espíritu y el marco filosófico y conceptual en el que se sustenta este grupo de trabajo, así como también la forma de abordaje que intentamos desarrollar para la gestión integral del riesgo.

Nuestra concepción de EU proviene de los ideales del modelo latinoamericano de Universidad gestado en Córdoba en 1918, del cual emanan los fines que nuestra Constitución encomienda a la Universidad de la República. Se suele decir que Uruguay es uno de los últimos bastiones de esta concepción de Universidad y de Extensión Universitaria, ya que la adopción de modelos universitarios profesionalistas característicos del neo liberalismo, que dejan de lado la función social de las universidades y el conocimiento en ellas generado, se ha vuelto moneda corriente en nuestro continente en la actualidad.

La EU desde el modelo latinoamericano, puede entenderse desde dos perspectivas, no excluyentes sino integradas: como una *forma particular de relación entre la Universidad y la sociedad, que orienta la política universitaria; y como un recurso didáctico privilegiado en la formación profesional*. Constituye asimismo, como decíamos, una función encomendada constitucionalmente a la Universidad de la República, institución a la que compete además de la formación superior y la investigación en las distintas áreas del conocimiento; la defensa de los derechos humanos y contribuir a dar respuesta a los problemas de interés nacional. Se trata de una práctica que articula docencia e investigación en acciones concretas en el medio social que dan respuesta a las demandas que la sociedad hace a la Universidad.

En este sentido, citamos la declaración del Congreso Latinoamericano de Extensión Universitaria “Extenso 2009”, llevado a cabo en Montevideo, en el cual se reafirman los principios de la Extensión y su vigencia en la actualidad:

“Concebimos a la extensión como un ámbito idóneo para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, e íntimamente ligada a la función de creación de conocimiento con pertinencia social. Llamamos “integralidad del accionar universitario” al desarrollo articulado de las funciones de enseñanza, investigación y extensión, en el marco de prácticas universitarias que acerquen a la universidad con la sociedad en la resolución de problemáticas sociales relevantes y en la búsqueda del bien común”.



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



Continuando con la genealogía del GGIR, es importante señalar que una vez pasada la emergencia de las inundaciones del 2007, la Comisión de Salud Ambiental y Comunitaria evalúa lo trabajado y decide replantear objetivos y estrategias de trabajo, intentando capitalizar la experiencia y los aprendizajes que dejaron estas primeras actuaciones en la emergencia, que entre otras cosas permitieron observar el fenómeno en forma global y detectar las graves carencias que nuestro país tenía en esta área, entre otras, la preocupante ausencia de una política integral de actuación institucional ante las emergencias. Se reafirma la necesidad del trabajo interdisciplinario como base para el abordaje de la problemática y se decide que el grupo de trabajo sea abierto, es decir que puedan integrarse todos aquellos universitarios que trabajen en temas relacionados desde sus respectivas disciplinas. Asimismo se cambia la denominación del grupo, que pasa a llamarse Grupo de Gestión Integral del Riesgo (GGIR).

El Grupo de trabajo sobre Gestión Integral del Riesgo (GGIR)

La problemática que aborda este Grupo interdisciplinario es *la Gestión Integral del Riesgo* entendida como un proceso de adopción de políticas, estrategias y prácticas (físicas, culturales, institucionales, psicosociales, económicas, ambientales, etc.) orientadas a manejar las situaciones con el objetivo de reducir los riesgos de desastres naturales o antrópicos, o minimizar sus efectos.

Profundizar en la gestión de estas situaciones se constituye en un tema de interés nacional en el que la Universidad de la República (UdelaR), ya ha tenido antecedentes puntuales de respuestas, pudiendo y debiendo contribuir en dar *“solución a los grandes problemas nacionales”*, tal cual lo establece la Ley Orgánica.

En este sentido, se pretende que la UdelaR delimite y asuma una estrategia en la materia, generando competencia en la temática, produciendo conocimiento científico, creando desde sus diferentes Servicios el conocimiento, las prácticas y enseñanzas, que en el marco de un Sistema Nacional de Emergencias, amplíe la masa crítica calificada ya existente que se encuentra dispersa y sin organización estructural.

Se propone construir un proceso inter y transdisciplinario, consensuado y fermental con los diferentes actores tanto públicos como privados involucrados en la temática.

La gestión integral del riesgo es, en su esencia, una mirada transversal a las bases fácticas de los diferentes problemas sectoriales, fuertemente vinculada a las problemáticas



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



ambientales y territoriales. En este sentido involucra a la mayoría de las Unidades y Servicios universitarios que, en mayor o menor medida, desarrollan actividades de extensión, investigación y enseñanza en la materia.

Las diferentes dimensiones involucradas, sean estas económicas, psicosociales, sanitarias, territoriales, edilicias, institucionales, que se observan en diferentes contextos locales y/o territoriales, generan modalidades de desarrollo, que se traducen en regiones de multiamenaza o amenazas complejas, lo que hace imprescindible la organización y articulación de un trabajo interdisciplinario.²

Se busca llegar a un abordaje transdisciplinario que permita trascender de la descripción y explicación de las problemáticas hacia la comprensión integral de las mismas.

Plan de desarrollo del equipo interdisciplinario

El objetivo general del GGIR, como ya mencionamos, es consolidar una mirada interdisciplinaria e integral de la problemática del riesgo articulando las tres funciones universitarias que contribuya a las estrategias nacionales de Gestión Integral del Riesgo.

Para ello y como objetivos específicos, hemos diseñado una propuesta con tres Ejes principales los cuales pretenden articular en forma sinérgica la consolidación interna del actual Grupo de Trabajo, alcanzar un posicionamiento universitario en la materia y un fortalecimiento de los vínculos externos.

El primer Eje estratégico da cuenta del **desarrollo disciplinar** de la Gestión Integral del Riesgo. Implica la consolidación y desarrollo del Grupo a través de la sistematización y la realización de actividades que contribuyan a la reflexión universitaria propia en torno al problema, sus alcances y posibles caminos de actuación integrando las diferentes funciones y servicios universitarios. Este desarrollo de la problemática propiciará la articulación, construcción conjunta y oficiará de orientador de los avances en la UdelaR en la materia.

Un segundo Eje estratégico hace énfasis en la **transversalidad e integralidad** del tema. Implica el fortalecimiento y el posicionamiento universitario respecto al tópico de la GIR propiciando su inclusión en la agenda y la currícula universitaria, identificando actores y acciones claves. Se prevén además actividades de intercambio y promoción de la temática.

El tercer Eje estratégico considera la necesidad de fortalecer el **relacionamiento y la participación universitaria en ámbitos externos** de intercambio con los principales

² GGIR (2008). Dossier del GGIR.



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



respondedores y decisores en las políticas públicas de desarrollo. Se compromete a brindar y colaborar con la capacitación a actores externos y fortalecer los vínculos con instituciones como el Sistema Nacional de Emergencias (SINAE), los Centros Coordinadores de Emergencias Departamentales, entre otros. Asimismo, se establecerán contactos y articulaciones con la Sedes universitarias del interior y las redes internacionales vinculadas. Durante este año destacamos la participación como docentes en el Primer Curso del Plan de Capacitación y Formación Continua del SINAE.

Para el desarrollo de estas estrategias es indispensable el trabajo tanto interdisciplinar como interinstitucional, ya que para gestionar el riesgo es fundamental romper con miradas fragmentarias y unidimensionales. En este sentido, se pretende identificar y articular acciones con actores universitarios que no participan directamente del Grupo como con actores institucionales responsables de la definición de las políticas públicas en gestión integral del riesgo.³

Conceptualización del riesgo y vulnerabilidad

La existencia de un riesgo supone la probabilidad de la ocurrencia de algo nocivo para un grupo humano o sociedad determinada. Esto advierte sobre la existencia de un “peligro” o “amenaza” y una población afectada por el mismo.

El riesgo, entendido como “la probabilidad de consecuencias perjudiciales resultado de interacción entre amenazas naturales o antropogénicas y condiciones de vulnerabilidad (EIRD), dan cuenta que, más allá de la magnitud del fenómeno mismo de la inundación, son las condiciones de vulnerabilidad de la zona las que definen el riesgo. En la población afectada por las inundaciones del 2009, según la información obtenida, se presenta un alto grado de vulnerabilidad en sus diferentes factores. Esta situación dificulta el desarrollo de la comunidad y la hace más frágil ante eventos adversos.

Gestionar el riesgo, implica la adopción de políticas, estrategias y prácticas orientadas a reducir los riesgos de desastres o minimizar sus efectos. La gestión debe ser integral, abandonando la tradicional fragmentación temporal, espacial e institucional propia de las mayorías de las actuaciones.

En este sentido se identifican para clarificar las estrategias, pero reconociendo la interrelación existente entre ellos, cuatro momentos claves para logra una gestión integral

³ Idem.



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



del riesgo (González, 1999): la gestión de la peligrosidad, actuando sobre la mitigación de los efectos del evento concreto; la gestión de la vulnerabilidad, actuando sobre la situación de los sectores sociales vulnerables asentados en las áreas afectada; la gestión de la respuesta, para actuar durante el fenómeno y la gestión de la rehabilitación, actuando para recuperar la “normalidad” en los sectores afectados.

Esta conceptualización del riesgo pone en evidencia la íntima relación existente entre la gestión de los riesgos y las políticas de desarrollo, en particular teniendo en cuenta que muchas veces son los propios procesos de desarrollo los que contribuyen a propiciar situaciones de riesgo.

Dentro de los avances conceptuales y operativos que se han dado en Uruguay en los últimos años se destacan las modificaciones del marco legal en lo que hace a la gestión de las emergencias (aprobación de la Ley N° 18621, de Creación del Sistema Nacional de Emergencias). En lo que hace a los aspectos operativos, la instalación de los Centros Coordinadores de Emergencias Departamentales (Cecoed), la mejora en la operativa de respuesta y el desarrollo incipiente de una cultura planificadora en los organismos públicos son señales en este sentido.⁴

Esto es de singular importancia porque la inestabilidad de una comunidad no comienza luego de ocurrido un desastre. La vulnerabilidad, tanto física-material, social-organizativa y actitudinal-motivacional están vinculada con factores de largo trayecto que dificultan el desarrollo de la población.

La Universidad de la República ha jerarquizado la vinculación entre el desarrollo de líneas de investigación en gestión del riesgo y la actuación en los momentos de emergencia en coordinación con el SINAIE y los Centros Coordinadores de los diferentes departamentos.

El trabajo interdisciplinario del Grupo de Gestión Integral del Riesgo permite generar conocimiento integral, acordar marcos teóricos y terminologías comunes. La experiencia obtenida en este trabajo se capitaliza en actividades de enseñanza como ser cursos opcionales de grado y cursos de actualización para egresados.

Integrando las funciones de enseñanza, investigación y extensión se pretende por un lado apoyar a las poblaciones afectadas que no tienen capacidad suficiente para enfrentar la etapa de recuperación y por otro de acercar a los estudiantes a una realidad que es muy posible que de otra forma muchos no conocerían ni reflexionarían sobre ella.

⁴ Loarche, Piperno, Sierra (2011). Vulnerabilidad de las áreas inundables de la ciudad de Artigas. Impacto del evento de diciembre de 2009. Revista Psicología, Conocimiento y Sociedad, 3, 71-94, ISSN: 1688-7026



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



Este Grupo fue el encargado, ante el requerimiento del Sistema Nacional de Emergencias, de coordinar la evaluación de daño del impacto de las inundaciones en las principales ciudades afectadas en los eventos de noviembre 2009 – febrero 2010: Artigas, Durazno, Paysandú y Salto, para lo cual se realizaron relevamientos de las características socio habitacionales de las áreas afectadas. A posteriori, y como resultado de la jerarquía que los actores institucionales y gubernamentales le han dado al mencionado relevamiento, se solicita al GGIR integrar otros componentes a la indagación, como ser la evaluación de costos económicos del evento adverso y la evaluación de las acciones desarrolladas desde la perspectiva de justicia local y género.

Desafíos de la Psicología en torno a la gestión integral del riesgo. El enfoque psicosocial.

La Facultad de Psicología de la UdelAR ha sido uno de los servicios universitarios “fundadores” del GGIR, y ha participado desde el inicio en las acciones universitarias en situaciones de emergencia. Un grupo de docentes nos hemos venido formando en temas relacionados, así como también hemos venido desarrollando dispositivos de enseñanza en torno a la temática desde lo específico disciplinar. Se han hecho grandes avances y la Facultad de Psicología ha tenido un rol muy importante en todo el proceso que se ha dado en el país en torno a la temática. Sin embargo tenemos por delante algunos desafíos y metas que concretar, entre las que se destaca la necesidad de que los aspectos psicosociales sean efectivamente tenidos en cuenta por las instituciones como aspectos prioritarios en el abordaje de la emergencia desde una perspectiva comunitaria e integral.

El enfoque psicosocial parte de una concepción de la salud derivada de la Declaración de Alma Ata, y considera al ser humano desde una perspectiva integral, indisociable de su contexto (histórico, social, familiar, político, religioso). Se trata de un enfoque transversal que tiene en cuenta en su accionar la interrelación de los componentes individuales y sociales. Desde este enfoque se entienden los procesos de trabajo e intervención comunitarios como “caminos de acompañamiento” (Pau Pérez-Sales), respetuosos de los recursos propios de las poblaciones afectadas, que buscan potenciar las redes existentes en la comunidad y sus estrategias de afrontamiento ideológico, cultural y religioso. Se considera a los sujetos como protagonistas de su propia historia, intentando evitar acciones que devengan en una “invasión cultural” (Paulo Freire) por parte de los técnicos. Esta manera de prevenir e



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



Intervenir en situaciones de emergencia se diferencia de los enfoques meramente asistencialistas, ya que supone no solo ocuparse de organizar los aspectos logísticos de la ayuda y de los primeros auxilios, sino que tiene como objetivos a mediano y largo plazo, la elaboración y significación de la experiencia, y la reconstrucción del tejido social fracturado.

Un programa integral de atención a la emergencia psicosocial debería contemplar los siguientes aspectos:

- Coordinación inter institucional
- Estrategias de prevención y reducción de riesgos y daños
- Educación comunitaria para el afrontamiento de las situaciones de emergencia
- Formación de recursos humanos (facilitadores, agentes comunitarios, terapeutas especializados)
- Asesoramiento y asistencia a los equipos de primera respuesta (personal de la salud, bomberos, policía)
- Creación de un dispositivo (equipo) que disponga de herramientas de intervención inmediata para el apoyo y acompañamiento de la población afectada y que tenga por objetivos la habilitación de espacios grupales para compartir y elaborar la experiencia, asistencia práctica en cuestiones de la vida cotidiana, y también proporcionar ayuda individual para aquellos que así lo requieran

En estos momentos, como mencionamos, el GGIR se encuentra abocado al cierre de la sistematización y publicación de resultados de los relevamientos efectuados en las zonas inundadas a fines del 2009 y al estudio de otros componentes que complementen la información sobre la población afectada. En el caso del Departamento de Artigas, en donde ya se han sistematizado datos, encontramos que la vulnerabilidad social es determinante en la afectación que ha sufrido la población. Por lo tanto las acciones con enfoque psicosocial que se puedan implementar podrían permitir desplegar estrategias de afrontamiento que permita un escenario con mejor calidad de vida.

Al decir de Martín-Baró si las situaciones que provocan una herida han sido producidas socialmente, sus raíces no se encuentran en el individuo sino en su sociedad. Las dimensiones institucionales, grupales e individuales alimentan y mantienen la relación entre personas y sociedad.

El enfoque psicosocial y comunitario propone considerar el fortalecimiento social, organizativo y actitudinal de personas y comunidades como estrategia básica para romper el espiral de vulnerabilidades de las poblaciones afectadas por desastres.



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



Referencias bibliográficas

- Estrategia internacional para la reducción de desastres las Américas, *Glosario*. En <http://www.eird.org/gestion-del-riesgo/glosario.pdf>
- GGIR (2008). *Dossier del GGIR*.
- González, Silvia (1999). *Gestión del riesgo por inundaciones en la ciudad de Buenos Aires. Situación actual y alternativa*. Programa de Investigaciones en Recursos Naturales y Ambiente, UBA, Argentina.
- Ley No. 18.621. *Ley del Sistema Nacional de Emergencias*.
- Loarche, Graciela. (2008) *De víctimas a protagonistas: Intervención psicosocial con niñas, niños y adolescentes afectados por la inundación*. Tercer Congreso Multidisciplinario de Salud Comunitaria del MERCOSUR. Paraguay.
- Loarche, Graciela (2008). *Guía de apoyo psicosocial en situaciones de desastre*. En: Del desastre a la oportunidad. Presidencia de la República; PNUD. ISBN: 978-9974-7565-5. Montevideo: Ed. Gráfica Mosca.
- Loarche, Piperno, Sierra (2011). *Vulnerabilidad de las áreas inundables de la ciudad de Artigas. Impacto del evento de diciembre de 2009*. Revista Psicología, Conocimiento y Sociedad, 3, 71-94, ISSN: 1688-7026
- Pérez-Sales, Pau (2003). *Intervención en catástrofes desde un enfoque psicosocial y comunitario*. Átopos, vol 1.